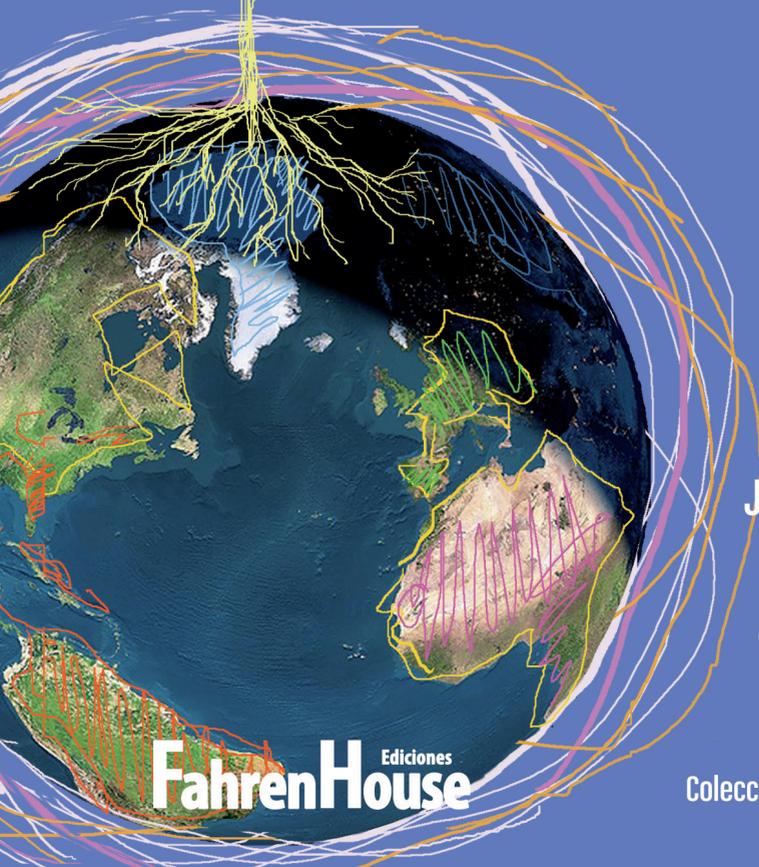




HISTORIA Y PRESENTE DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Ensayos con perfil iberoamericano



José María Hernández Díaz
(coord.)

José Luis Hernández Huerta
(ed.)

Ediciones
Fahrenheit

Colección Studio, n. 2. Serie Educación, n. 2

Colección Studio, n. 2

Serie Educación, n. 2

Edita

FahrenHouse
c/ Valle Inclán, 31
37193. Cabrerizos (Salamanca, España)
www.fahrenhouse.com

© De la presente edición:
FahrenHouse
y los autores

Reservados todos los derechos.
Ni la totalidad ni parte de este libro puede reproducirse ni transmitirse sin permiso de FahrenHouse

I.S.B.N. (pdf): 978-84-942675-4-3

I.S.B.N. (impreso): 978-84-942675-5-0

Depósito legal: S. 529-2014

Título de la obra

Historia y Presente de la Educación Ambiental. Ensayos con perfil iberoamericano

Coordinador de la obra

José María Hernández Díaz

Editor de la obra

José Luis Hernández Huerta

Diseño de portada

María del Carmen González Martín

Cómo referenciar esta obra

Hernández Díaz, J. M. (coord.); Hernández Huerta, J. L. (ed.). (2014). *Historia y Presente de la Educación Ambiental. Ensayos con perfil iberoamericano*. Salamanca: FahrenHouse.

Materia IBIC

JN - Educación Pedagogía
JNB - Historia de la Educación

Fecha de la presente edición: 03-11-2014

Realiza

Gráficas Lope // c/ Laguna Grande, 2. Pol. Ind. El Montalvo II. Salamanca (España). 37008 //
Telfs.: 923 19 41 31 - 923 19 39 77 // www.graficaslope.com

ÍNDICE DE CONTENIDOS

La Educación Ambiental que nos interpela ayer y hoy <i>José María Hernández Díaz</i>	5
Educación Ambiental y vida sostenible en la Historia <i>José María Hernández Díaz</i>	9
El discutible origen de la Educación Ambiental en España en la embajada de USA (1971) <i>José María Hernández Díaz</i>	33
Algunos referentes históricos en la construcción del saber ambiental en la Universidad de Salamanca <i>Mercedes Arévalo Ángel</i>	69
La naturaleza del escultismo y su relación con la naturaleza: primeros pasos de educación ambiental en el escultismo de la Transición en España <i>María Tejedor Mardomingo, Judith Quintano Nieto, Sonia Ortega Gaité</i>	113
Juventude e educação ambiental: um estudo do coletivo jovem de meio ambiente, Salvador-Bahia-Brasil <i>Zanna Maria Rodrigues de Matos</i>	131
Una propuesta educativo-ambiental para Colombia <i>Luz Elena Sepúlveda Gallego</i>	145
Ecoauditando el colegio. ¿Qué nos encontramos? <i>María José González García</i>	163
Cuatro documentos faro en la historia reciente de la Educación Ambiental <i>José María Hernández Díaz</i>	183
Bibliografía sobre Historia de la Educación Ambiental en el ámbito iberoamericano. Selección	203
Sobre los autores de este libro	211

página intencionadamente en blanco

La Educación Ambiental que nos interpela ayer y hoy

José María Hernández Díaz
Universidad de Salamanca
e-mail: jmhd@usal.es

El origen de este libro debe comprenderse desde la trayectoria formativa y pedagógica de los autores que participamos en el mismo escribiendo diferentes ensayos. En ese pasado personal existe una dimensión reconocida en todos nosotros por buscar propuestas innovadoras a los temas que suscita la educación de nuestro tiempo en los respectivos países iberoamericanos. Existe en todos una percepción crítica sobre el riesgo tan terrible que se cierne sobre el medio ambiente natural y humano en estos inicios del siglo XXI, y la misma continuidad del planeta, ahora más vulnerable que nunca. Es la polución, la degradación de la naturaleza, los riesgos de la energía nuclear, pero es también la desatención urbanística, la falta de calidad en la vida de las megalópolis y ciudades, en los transportes, en la naturaleza social y personal del hombre y la mujer de nuestro tiempo, además de la necesidad de conservar y proteger espacios y razas en riesgo de desaparición. La clave desde luego sabemos dónde se encuentra, en el modelo de orden económico que domina el mundo, y en sus fuerzas visibles e invisibles que hacen prevalecer la acumulación sobre los valores de la solidaridad.

Mantenemos una visión preocupada, aunque todavía no apocalíptica que, por fortuna, así lo creemos, se ve alimentada con el deseo y la seguridad de que los problemas del hombre y del medio ambiente natural pueden y deben tener solución, en el seno de una concepción armónica de las relaciones del hombre con la naturaleza física, social y personal. Y sabemos también que dentro de las vías de solución y cambio se encuentra la educación ambiental, que marca el camino a seguir como un faro de luz y orientación.

Esta obra, con sus capítulos temáticos, es una contribución modesta a la necesaria revisión histórica y crítica de la educación ambiental, en España y en algunos países de Iberoamérica, pero muy conscientes de la magnitud del problema en tan extensa cartografía humana y natural, y en su rica diversidad cultural y ambiental. Es por ello, ante todo, una invitación a continuar investigando y enseñando por esta vía, y a cultivar esta línea de reflexión genético crítica sobre los problemas del medioambiente natural y humano, y de las mediaciones educativas tan imprescindibles como urgentes de activar, ampliar, mejorar.

En el libro conjugamos, según los autores y temas, dimensiones de orden ético, junto a otras de tipo político y económico; temas relativos al proceso de configuración de la educación ambiental institucionalizada, con experiencias de jóvenes comprometidos con los problemas del medio ambiente, o con pautas concretas de sensibilización en la red de educación formal, como puede ser el modelo de la auditoría escolar; aparecen asuntos propios de la institución universitaria, junto a otros relativos a los niveles básicos de la educación, o experiencias medioambientales aportadas por movimientos juveniles (el escultismo por ejemplo); se contemplan aspectos históricos de la educación ambiental en España, pero otros relativos a Colombia y Brasil, dentro de una clara vocación iberoamericana en nuestras opciones personales y medioambientales.

Pueden observarse diferentes líneas interpretativas que ayudan a comprender los perfiles, pero si hubiera que destacar una central esta no es otra que la conciencia holística que representa la educación ambiental, entendida para formar conciencia y compromiso ético respecto a los problemas del medio ambiente natural y humano, pero con dimensión global.

Es posible que haya que revisar la influencia que varios de nosotros hemos recibido de nuestra participación activa en el Programa de Doctorado de la Universidad de Salamanca, «El medio ambiente natural y humano en las ciencias sociales», de donde ha surgido y madurado con éxito un buen cupo de tesis doctorales y diferentes investigaciones. La orientación final de orden ético que le caracterizaba, como planteamiento teórico, y a la gran mayoría de sus integrantes activos, como no podía ser de otra manera al estudiar cuestiones relativas a la educación ambiental, ha alcanzado el resultado una fecunda síntesis que viene desgranando un cualificado número de estudiosos del medio ambiente natural y humano en España e Iberoamérica, y sobre la educación ambiental en particular.

Revisar el pasado de un campo científico y de interés social tan agudamente incisivo y actual como es el medio ambiente, y en particular los aspectos relativos a la educación ambiental, es una apuesta por aplicar la ciencia histórica con criterios hermenéuticos y no puramente narrativos y descriptivos. Contar bien el origen y desarrollo en este caso de la educación ambiental, o intentar contribuir

con elementos originales, no es recrearse en las anécdotas y aspectos eruditos del problema ecológico y su relación educativa. Buscar explicaciones sociogenéticas a un problema educativo y ambiental es promover una reflexión crítica adecuada para comprender ese pasado, pero con plena proyección sobre nuestro presente, y en la medida de lo posible con alguna prospectiva y dimensión política y ética. Y es que, a nuestro parecer, es necesario enriquecer las contribuciones históricas de esta parcela, porque lo hasta conocido resulta insuficiente para alcanzar esa perspectiva de totalidad, holística, ecológica que antes hemos mencionado.

Hemos querido proponer al lector algunas oportunidades de reflexión sobre el ayer y el presente de la educación ambiental en esta segunda década del siglo XXI con la única voluntad de generar mayor masa crítica, y mayor número de interesados y compromisarios con la defensa del medio ambiente natural y humano, en las sociedades que nos corresponde vivir, pero con conciencia cosmopolita, de globalidad, para esta aldea tan frágil que al fin es nuestro pequeño planeta Tierra.

Por esto agradezco a todos los autores que aquí colaboran su altruismo y generosa contribución, su tiempo y dedicación, su buen hacer y escribir en lo escrito. También es preciso recordar la aportación de la Fundación Mapfre, que a través de la financiación un proyecto de investigación sobre seguridad y educación ambiental (2012) nos ha permitido facilitar la edición de este cupo de ensayos sobre aspectos históricos y de presente de la educación ambiental.

página intencionadamente en blanco

Educación Ambiental y vida sostenible en la Historia

José María Hernández Díaz
Universidad de Salamanca
e-mail: jmhd@usal.es

1. Introducción

Si fuéramos capaces de escuchar y practicar algunas de las propuestas del hispano romano del siglo I, Lucio Anneo Séneca, podríamos ser felices si viviéramos todos según los criterios de la razón natural, y los de la razón humana, también propia de la naturaleza profunda del hombre, el que piensa. Así lo recoge su máxima, «Ser feliz es vivir según la naturaleza»¹. Pero lamentablemente el camino recorrido por la humanidad no fue, ni es, ni probablemente será en mucho tiempo así, y tal vez se quede siempre en búsqueda, en un deseo, en una aspiración del hombre en pro de esa meta inasequible, en una utopía (el todavía no) lejana, aunque no imposible, pero que nos ayuda a proyectarnos hacia adelante en el cotidiano vital.

Ahí es donde entra en juego la invitación a pensar en la educación como el factor decisivo y como apuesta por un mundo habitable, sostenible, armonioso y donde el hombre se sirva de los bienes que honestamente precise para vivir. Pero desde la irrupción del capitalismo, de manera explícita en el siglo XVIII, los procesos de acumulación, producción, comercialización y obtención de plusvalía de bienes y servicios han conducido al inexorable nudo gordiano del consumismo, factor clave de este modelo de producción y sociedad, y punto de partida de la ruptura de toda posible armonía y convivencia entre los hombres, y entre éstos y

¹ Cfr. SENECA. *Sobre la felicidad*. Versión y comentarios de Julián María. Madrid, Alianza, 1980, pág. 48.

la naturaleza. El consumo acelerado y masivo, a ser posible descontrolado, es el que genera beneficios al capital, aunque pueda ocasionar perversas consecuencias en el agotamiento de recursos, en la distribución de los beneficios, en la explotación de hombres, mujeres y niños de todo el mundo.

Pero esta situación y ciclo histórico son susceptibles de cambiar, si confiamos en la razón y voluntad de los hombres y no nos sometemos a posiciones deterministas y mecánicas, que son las que defienden explicaciones conformistas e interesadas con la continuidad del statu quo vigente. Aunque no es menos cierto que las prácticas sociales y económicas sólo se verán reconducidas de manera radical por el efecto de la conciencia social organizada, la razón y la educación.

Proponemos al lector en este texto una breve revisión histórica de cómo en el mundo y en España, en particular, se ha ido construyendo un movimiento de sensibilidad refractaria hacia los efectos indeseables que sobre la naturaleza física y social genera el consumismo, y el consumo inadecuado, y cómo la educación ha desempeñado y lo hará en el futuro alcanzando un protagonismo indiscutible. Si pensamos que otro mundo algo diferente al actual es posible y deseable, defendemos que sólo lo será a través de la educación, pero de tipo crítico y no conformista con el modelo de consumismo imperante, en el que el paradigma ecológico deba ser respetado como eje de acción y convivencia.

Una advertencia sencilla antes de continuar. Consumo (utilización razonable de bienes y servicios), consumismo (uso exagerado e innecesario de bienes y servicios) y consumerismo (educación para el consumo, educación para el consumidor), son términos que utilizamos aquí de forma a veces casi equivalente, e indistinta, y en ocasiones de manera antagónica. El más novedoso fue en su día el término de consumerismo, que alude explícitamente a la formación a través de la educación de hábitos y actitudes conscientes, críticos y responsables ante el hecho del consumo en general, y del consumismo. En suma, educación ambiental y educación para un consumo responsable son dimensiones del problema ecológico de fondo casi equivalentes, y siempre complementarias.

2. Educación ambiental y consumo equilibrado en la sociedades preindustriales

Las sociedades primitivas que nos precedieron, o los escasos grupos humanos que aún permanecen casi aislados en algunos lugares de selva o de los polos más inhóspitos y alejados del planeta Tierra, han mantenido una relación secular de equilibrio y respeto con la naturaleza, que garantizaba un uso y consumo razonable de sus beneficios y de su propia continuidad. Se tomaba de la naturaleza aquello que necesitaba el hombre para vivir (caza, animales para domesticar,

productos del bosque, semillas, frutas, madera), o materiales de extracción minera necesarios para construir artefactos culturales, pero solamente lo que precisaba, nada más. Existía una conciencia radical de respeto y veneración hacia la madre naturaleza que proveía de beneficios a todos los clanes y comunidades, y que sólo tomando de ella lo imprescindible permitía su renovación y continuidad para bien de todos. En esta idea se inscribe, a modo de ejemplo, buena parte de la filosofía del mundo indígena andino que secularmente y hoy también defiende con radicalidad esa idea de MADRE NATURALEZA, en Abya Ayala, la madre América en su conjunto, en totalidad.

En ese marco de relaciones directas entre los miembros del clan y de las pequeñas comunidades se produce la transmisión natural de prácticas de conducta de padres a hijos, entre diferentes generaciones, relativas al nexo del hombre con su contexto ecológico inmediato. Por la vía de los hechos, sin formalizar ni regular los aprendizajes, entre iguales o desde mayores a niños y jóvenes, de manera intuitiva, se van trasladando los valores de un consumo austero, sólo lo necesario, y por ello se almacena sólo lo imprescindible, y se procura la mayor regeneración posible de la naturaleza intervenida. Ese es uno de los valores consuetudinarios que han trascendido hasta nosotros, beneficiarios y/o víctimas de lo que representan otros modos de relación y producción propios de las sociedades industriales y posmodernas. El valor del consumo limitado, de la austeridad, de la alimentación razonable, de la perdurabilidad de los objetos de uso, son elementos sustantivos de una cultura del equilibrio en la que se ha educado a millones de hombres y mujeres de todo el planeta, pertenecientes a miles de pequeñas y grandes culturas, durante miles y miles de años. No podremos saber nunca cuántos han sido los actores, dónde, ni exactamente cómo, pero aproximadamente las prácticas sociales y los valores de relación con el entorno natural y humano se han transmitido así. Lo cual ha permitido y garantizado la continuidad de la madre tierra, de nuestro frágil planeta, hasta ahora.

Esa conciencia inicial de los hombres, de respeto y equilibrio hacia una naturaleza viva y fecunda, comienza a verse modificada por prácticas de almacenamiento y acumulación de productos, que se convierten poco a poco en valores de cambio, de obtención de beneficios en las relaciones comerciales, y al fin de ejercicio de dominio y del afán de poder. Engels, entre otros, lo explica muy bien en su clásica obra «El origen de la familia, de la propiedad privada y del estado», ya en el siglo XIX. En las sociedades estables de dominancia agrícola, todavía en la Antigüedad, van a irse produciendo nuevas prácticas de cultivo masivo, de ganadería de grandes dimensiones, de creciente producción, almacenamiento y mercantilización, y de consumo exagerado, más allá de lo que podrían pedir las demandas, instintos y pulsiones existentes en todo hombre y mujer, y en todas las sociedades y culturas. Las diferentes formas y estructuras

de propiedad y poder de las grandes culturas y civilizaciones nos ayudan a comprender e invitan a reflexionar sobre el uso y abuso de bienes y servicios, ya desde el mundo antiguo. Realizar un repaso por algunas de las prácticas de uso, producción y consumo de algunas de esas magnas expresiones de la organización social (por citar algunas, china, mesopotámica, egipcia, inca, azteca, cretense) se convertiría en un sano ejercicio histórico sobre el ascenso y caída de las grandes apuestas y errores de la humanidad, como nos invita Toynbee a llevar a cabo en su concepción de la historia, que no debe adoptar a la fuerza un formato pendular².

Uno de los ejemplos prototípicos que nos ayudan a pensar sobre el objeto de nuestro trabajo es precisamente el mundo romano, y en particular su fantástico Imperio, construido a la velocidad de sus legiones militares, y extinguido como consecuencia de los errores de los excesos de abuso, consumo desorbitado, corrupción, mediaciones de los intereses por el poder y el dominio de las élites sobre la masa del pueblo, fueran ciudadanos y sobre todo esclavos³. Una imagen plástica muy fácil de percibir la encontramos todavía hoy visible en una de las expresiones de explotación abusiva de la fabulosas minas de oro ubicadas en las llamadas Médulas, en la antigua Hispania romana, ubicadas en la actual provincia de León, o en el yacimiento aurífero de Rodalquilar, en la provincia de Almería, ambos abandonados. La extracción masiva del material preciado durante varios siglos por los romanos fue generando movimientos impresionantes de rocas y tierra, de montañas, túneles, canalizaciones, que han dejado al cabo de los siglos un rastro sobrecogedor de paisajes inhóspitos, casi lunares, no exentos de otro tipo de belleza, por cierto.

En medio de esa voráGINE consumista y alocada que devoraba Roma económica y moralmente, se alzan voces, corrientes de pensamiento y reflexiones que advierten seriamente sobre la condición humana y las formas de convivencia y relación con la naturaleza, en el marco más profundo de su concepción del hombre y del mundo, al fin de la felicidad. Nos referimos a los estoicos, y en particular a Lucio Anneo Séneca, de quien hemos adoptado una de sus magistrales expresiones y pensamientos para la cabecera de esta reflexión histórica sobre la educación para el consumo adecuado del hombre. Para nuestro pensador hispano romano la felicidad se encuentra en el equilibrio, en el respeto a la naturaleza de las cosas y al ejercicio de lo que es propio del hombre, la razón. Por lo tanto, siguiendo en algunos comentarios a Julián Marías, excelente comentarista de Séneca, es deseable vivir en equilibrio y respeto a la naturaleza en sentido pleno, pero desde luego es imprescindible atender a la naturaleza propia del hombre, la razón, su ser natural. Esto es lo que de manera resumida nos dice el propio Séneca:

² Cfr. TOYNBEE, Arnold Joseph: *Estudio de la historia*. Vol. I. Buenos Aires, Emecé, 1951.

³ Cfr. KOVALIOV, S.I.: *Historia de Roma*. 2 vols. Madrid, Akal, 1979.

Por lo pronto, de acuerdo en esto con todos los estoicos, me atengo a la naturaleza de las cosas; la sabiduría consiste en no apartarse de ella y formarse según su ley y su ejemplo. La vida feliz es, por tanto, la que está conforme con su naturaleza; lo cual no puede suceder más que si, primero, el alma está sana y en constante posesión de su salud; en segundo lugar, si es enérgica y ardiente, magnánima y paciente, adaptable a las circunstancias, cuidadosa sin angustia de su cuerpo y de lo que le pertenece, atenta a las demás cosas que sirven para la vida, sin admirarse de ninguna; si usa de los dones de la fortuna, sin ser esclava de ellos⁴.

El Imperio Romano no hizo caso de tales advertencias de los estoicos y pensadores sensatos, como nuestro Séneca, o como también sugería Marco Aurelio, y se fue derrumbando poco a poco. No ocurrió en Roma como dicen los textos bíblicos que sucedió en Jericó, cuyas murallas se vienen debajo de manera fulminante, o como alguna superproducción de Hollywood nos ha querido mostrar, sino que la caída de tan impresionante imperio fue el resultado progresivo del descalabro moral, del escandaloso consumismo y corrupción de los sectores gobernantes, de emperadores, de patricios y nobleza, de sus intrigas y ambiciones de poder. La presión de los pueblos europeos próximos llamados bárbaros (por extranjeros, por no ser ciudadanos romanos, sobre todo) fue primero de lenta y pacífica penetración, luego determinante y empujó a Roma a su derrumbamiento como modelo de sociedad, mucho más allá de sus palacios, templos, teatros, circos y demás elementos monumentales. El afán desmesurado de consumo de todos los elementos materiales entonces imaginables había conducido a la infelicidad de pueblo y gobernantes, al desorden y a la laminación de un modelo de sociedad completamente desorientada en sus valores y formas de vida.

La limitada vida económica y social que vive Europa durante la larga noche medieval durante un milenio, propio de una sociedad ruralizada y apenas comunicada, mantiene un sistema de producción e intercambio de productos sencillo. La economía y el comercio giraban en torno al autoconsumo y al trueque de productos entre las aldeas, con lo que los modelos educativos que transmitían los valores de uso y de cambio en el seno de las familias, de la pequeña comunidad y de la iglesia eran muy semejantes a los de las antiguas y primitivas prácticas de las comunidades agrícolas y ganaderas.

Sin embargo, ya en la modernidad, en los estamentos superiores de la sociedad del Antiguo Régimen, son frecuentes los enredos, las corrupciones, los gastos innecesarios, los dispendios escandalosos, muchas actuaciones equivalentes a las famosas «bodas de Camacho» que de forma tan inteligente nos propone cuestionar Cervantes en el Quijote. El lujo se convierte en expresión de poder y distancia social en los palacios reales de Europa, y de todas las cortes imperiales de Oriente o de América. Pero, por fortuna, de nuevo emergen voces críticas

⁴ SENECA, op. cit. pág. 50.

que proponen formas honestas de gobierno y convivencia. Una de ellas queda bien representada en la figura de Tomás Moro, quien en su famosa «Utopía», la república que propone, recomienda una vida austera, despreciando los metales preciosos, encadenando con cadenas de oro, vil metal, a quienes no respeten las formas comunitarias y solidarias de organizar aquella república ideal.

Por tanto, aunque con presencia minoritaria, y a veces testimonial, encontramos en la historia propuestas de organización social alternativas, expresiones utopizantes de pensadores y educadores que denuncian el derroche de unas minorías (siempre basado en el dolor y el hambre de la mayoría del pueblo llano) y proponen formas de vida austeras, equilibradas, asentadas en el corazón, la compasión y la razón como forma de existencia. Y en substrato siempre la educación y la cultura.

3. El impacto de la revolución industrial sobre la naturaleza, el consumo y el origen de la educación ambiental

Los procesos sociales, económicos, ideológicos, y de nuevos valores que identifican la revolución industrial, ya en la Inglaterra de los finales del siglo XVIII, y más generalizados en los países más avanzados durante el siglo XIX (en algunos con cierto retraso hasta el XX, como es el caso España), dan cuerpo real al modo de producción capitalista. Este nuevo estado de cosas, asentado en el eje que representan la transformación masiva de materias primas, la aplicación de nuevos medios de producción y el uso de la fuerza de trabajo, sólo se hace viable mediante la adecuada obtención de plusvalía, y la legitimación de un nuevo dios al que hay que reverenciar, el mercado. Sin mercado, y su correlato el consumo masivo, no se demanda producción masiva, y gran obtención de beneficios, de dinero.

La explotación de la naturaleza era brutal, sin miramientos ni respeto al medio ambiente, la contaminación de las ciudades comenzaba a ser asombrosa, sin considerar el beneficio de la salud pública. Son épocas de destrucción masiva de bosques para alimentar de energía las fábricas, o para construir la red de ferrocarril, o para extraer minerales de manera desorbitada en su cantidad y sin control. No existía regulación alguna para el uso y consumo de los bienes naturales, públicos sobre todo, pero también los particulares. La naturaleza era un bien material que no merecía más respeto que el de su explotación más directa, se decía que en beneficio de los hombres. Claro, sobre todo de algunos. Se estaba rompiendo de manera brutal y rápida el equilibrio que durante toda la historia precedente había mantenido el hombre con la naturaleza física, relación casi siempre armónica y respetuosa hasta entonces, relación de destrucción y explotación sin reparos en el modelo capitalista de producción, mercado y consumo.

En los tiempos más rigurosos del capitalismo concurrencial, cuando los trabajadores aún estaban poco organizados, ni tenían reconocidos los derechos básicos de asociación, la explotación más dura y obscena se convertía en la forma usual de relaciones sociales y de la misma convivencia. Eran jornadas largas para niños, mujeres y obreros, que conducían a una vida corta en años, larga en sufrimiento y mísera en sus condiciones habituales. Manchester, Leeds, Ginebra o Lyon, Barcelona o Béjar, cada una de ellas de forma en parte diferenciada, eran ciudades industriales que en el siglo XIX expresaban una vida ciudadana de baja calidad, sometida a los rigores y la explotación de los intereses patronales.

En ese contexto tan poco favorable para los trabajadores la educación era un derecho apenas reconocido y practicado, porque ese modelo de capitalismo practicaba una máxima entonces dominante: «cuanto más analfabetos e ignorantes sean los obreros mejor pueden ser dominados y explotados». Fue justamente desde la asociación y la educación cómo los trabajadores comienzan a lograr mejoras en sus salarios, horarios, respeto a sus derechos. La educación era el eje de la emancipación en las reivindicaciones obreras del siglo XIX, y lo seguirá siguiendo de otra forma en el siglo XX, porque defendían un hombre nuevo, armónico, respetado en sus derechos, con relaciones solidarias y equilibradas con los semejantes y con la naturaleza, porque creen en el valor de uso de los bienes y no en su valor mercantil, de cambio, centro clave del modelo capitalista de organizar la sociedad⁵.

No obstante, conviene admitir que, a pesar de los indudables avances del movimiento obrero organizado en todo el mundo, y también en España, hasta la primera mitad del siglo XX la sociedad industrial ha ido encaminándose hacia formas de organización, mercado y consumo que benefician los intereses del capital, aunque éste haya ido adoptando formas más sutiles y benévolas con los trabajadores para mantener vigente su dominio en las sociedades más avanzadas, al tiempo que mantiene en las áreas subdesarrolladas donde extraen las materias primas los más brutales métodos de explotación de los trabajadores y usuarios. Aunque el capitalismo ha permitido acceder a algunos de sus derechos, como el de la educación y la escuela, es indudable que ha procurado concebir la organización del sistema educativo (en su currículum expreso y oculto, en los materiales, sistemas de selección de profesores, y otros), como un instrumento de mejorar la formación y plusvalía en la dimensión económica de la educación, y de reproducción social, tal como nos explica Pierre Bourdieu en su conocida obra de título idéntico.

⁵ Cfr. HERNANDEZ DIAZ, José María: «Influencias europeas en las propuestas educativas de la Primera Internacional en España», *Historia de la Educación*. 11 (1992) 205-230.

De tal forma que, con aires de modernización, a la escuela se le fue asignando una posición muy influyente en la construcción y consolidación de los valores que interesaban al sistema: competitividad, éxito, individualismo, eliminación de criterios de vida ecológica, consumo indiscriminado, insolidaridad, hedonismo, negación de la austeridad y la cooperación, ostentación, jerarquía, poder, dinero, lujo, abuso indiscriminado de los bienes del medio ambiente, entre otros muchos, que suelen ser entre sí complementarios. Mientras tanto, en esta etapa son voces muy aisladas las que representan pautas de vida y consumo austero, y propuestas educativas que disienten con las de la mayoría. En el caso de España deben mencionarse, no obstante, propuestas pedagógicas que emergen desde la Institución Libre de Enseñanza (Giner de los Rios, por ejemplo, fue un claro exponente de vida austera, de racionalidad y honestidad, personal e intelectual), pero también de amplios sectores del movimiento obrero socialista y sobre todo del anarquismo (naturismo, austeridad, ayuno, higiene, defensa del medio ambiente natural y humano), antes de 1939.

Las reglas de juego sobre la educación para un consumo de rango equilibrado y armónico, sin embargo, al final no son aceptadas ni respetadas por las fuerzas visibles o invisibles (multinacionales, banca, fondos de inversión, poder financiero y militar con capacidad para dominar el mundo, grandes holdings, imperialismo) que dominan los espacios de poder en el modo de producción capitalista, e imponen las suyas, bien desde una aparente moderación a través de la escuela y los medios de comunicación o, lo que es demasiado frecuente, por la brutalidad de la guerra. No olvidemos la persistencia de guerras y generación de conflictos en el mundo en la primera mitad del siglo XX, sin remontarnos más atrás, o las enormes resistencias a admitir procesos de emancipación y descolonización, en los que la educación también tiene mucho que decir y explicar⁶.

4. Educación para el consumo y el medio ambiente después de 1945

Asentado el modo de producción capitalista en Occidente desde el siglo XIX, y afianzado como neocapitalismo en su versión imperialista a través del dominio y protagonismo internacional que representan los Estados Unidos en la primera mitad del siglo XX, se incrementa en la segunda mitad de esta centuria la presencia e influencia mundial del «american way of life» donde el consumo y la ostentación se convierten en señas de identidad, y en factor decisivo para el mercado y la obtención de plusvalía.

⁶ Cfr. HERNÁNDEZ DÍAZ, José María: «Descolonización y educación en África», *Historia de la Educación*. 30 (2011) 23-31.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial en 1945 el «modus operandi» USA se erige en modelo de conducta y espejo donde mirarse para todo el planeta, si exceptuamos el antagonismo que en esas fechas representa el socialismo real de la antigua URSS y países satélites llamados comunistas. Se contraponen los pretendidos valores del colectivismo triste, uniforme y raquítrico que evidencian unos, frente al individualismo consumista febril y alegre que ofrecen los occidentales, que bailan siempre ya al son que le toca el capitalismo norteamericano y su máxima expresión consumista. Ser moderno desde entonces es ser individuo libre de cortapisas, será disponer de dinero en la cuenta corriente, cambiar fácilmente de automóvil, de vestidos y trajes, también de pareja, viajar, mostrar ostentación. Es, en realidad, el triunfo visible de la filosofía del consumo individual y del conjunto de la sociedad. El mundo consume y consume metido dentro de una espiral alocada y coercitiva que conduce a toda velocidad hacia formas de vida cada vez más despectivas con la austeridad, la cooperación, el equilibrio y respeto con la naturaleza. Y se educa precisamente para eso, por diferentes caminos. Ahora ya en casi todos los países del mundo va triunfando la ética de situación, la dilución del pensamiento y los valores que se consideraban nucleares, y a los que poder agarrarse.

Este proceso de aceleración del consumo masivo y generalizado, global, que comienza a ofrecer riesgos serios para la viabilidad del planeta Tierra, se explica y fundamenta desde el recuerdo de algunos factores.

Uno de ellos, muy importante, es el crecimiento demográfico del mundo, que ha alcanzado en pocos años unas dimensiones nunca conocidas hasta la segunda mitad del siglo XX. Razones de mejora higiénica y sanitaria han roto con las dependencias históricas que mantenían las sociedades de todos los continentes respecto a enfermedades endémicas, pestes, epidemias. Fármacos como la penicilina han evitado millones de muertes tempranas, que de forma progresiva han ido facilitando el incremento de la edad media de vida, y la corrección de la mortalidad infantil. Eso no evita reconocer que aún hoy existen millones de personas que no gozan de garantías sanitarias e higiénicas, y que el mundo sigue muy mal repartido en lo que se refiere a salud infantil o edad media de vida. Lo cierto es que la población mundial en pocos años ha crecido de forma casi exponencial. Si en 1900 los habitantes el planeta eran 1650 millones, en 1950 son 2518, en 2000 alcanza la cifra de 6070 millones y en 2011 se supera el número de 7000 millones de habitantes en la Tierra. Datos muy preocupantes, claro está.

Es verdad que el avance tecnológico podría permitir alimentar a esta enorme población de habitantes de la Tierra, que parece no tener límite, si se produjeran las correctas redistribuciones de la producción y el consumo de bienes y alimentos, lo que desde luego no es ni puede ser posible dentro del sistema capitalista.

Pero no es menos cierto que habría que fomentar con mucho más criterio el control mundial de la natalidad, desde opciones del respeto a la libertad de las personas, pero con campañas preventivas, información y educación adecuadas administradas desde edades muy tempranas y con atenciones de recuerdo.

Por tanto, el incremento imparable y desordenado de la demografía mundial contribuyó a un desarrollo y crecimiento espectacular de los niveles totales de consumo de productos en la segunda mitad del siglo XX, y puede alcanzar a un grado tal que agote los recursos reales de supervivencia y sostenibilidad del planeta, si no se pone remedio al consumo desaforado, y al control demográfico.

Pero en los años cincuenta del siglo XX, al concluir el conflicto mundial en 1945 se erigen y ratifican los USA como gran potencia capaz de imponer su modelo de vida y de organización de la vida económica, del modelo neocapitalista asentado en la producción y explotación de la fuerza de trabajo, pero sobre todo en la aceleración del consumo de manera hiperbólica. Era necesario construir en el mundo un tipo de ciudadano consumidor por encima de otras opciones, porque ahí se encuentra la clave del éxito del modelo neocapitalista de alta producción y muy elevado consumo de hombres y mujeres de todos los sectores sociales, y en todos los países del mundo, aunque en cada caso deban adecuarse las pautas consumistas a las circunstancias concretas. Y para ello era imprescindible informar y educar para consumir productos de forma inmediata, rápida, acelerada y hasta compulsiva.

Tres son los factores que contribuyen en esa etapa inicial y feliz del consumismo acelerado de los años cincuenta, que van a marcar la tendencia dominante en las conductas consumistas de todo el mundo desde entonces hacia acá. Son básicamente los siguientes: la publicidad y la creación de nuevas necesidades, la obsolescencia programada de los productos elaborados por la industria, y el fomento de la ensoñación del individuo y sus familias mediante la consecución de créditos muy fáciles para el consumo.

La clave del consumo en este sistema neocapitalista es el modelo organizado de mercado, de marketing, donde la publicidad resulta ser factor determinante. El buen paño se vende solo en el arca, se decía en expresión tradicional y precapitalista. Hoy no se vende nada fuera de la publicidad, de la mercadería, del escaparatismo, y eso lo estudió muy bien el neocapitalismo más agresivo y fino. De ahí la importancia de las campañas publicitarias, del estudio y creación en el hombre (y sobre todo en la mujer) de las nuevas necesidades de consumo desde la psicología industrial y desde el conocimiento del subconsciente y de las pulsiones y emociones de la estructura de la personalidad, del factor añadido de impulso al consumo que desde esos años cincuenta representa la progresiva presencia e

invasión de la televisión en todos los hogares, y en la vida cotidiana de todo ciudadano del planeta Tierra⁷.

Para acelerar el consumo de productos elaborados por la industria (desde el automóvil a la lavadora, pero podríamos enumerar miles de ellos), que ya se han ido incorporando al consumo habitual de los individuos, era imprescindible aplicar la tecnología de la obsolescencia programada en toda cadena de producción. Es decir, un producto de calidad podía ser programado para alcanzar una vida más o menos prolongada a voluntad de los fabricantes y de los intereses del mercado. Si una lámpara de luz, por ejemplo, puede ser fabricada para que ilumine durante decenas de años (lo cual técnicamente es posible), también puede ser diseñada y fabricada para que sólo alcance una vida de cinco años. Es evidente que si su vida de uso es más corta deberá ser reemplazada por otra, con lo cual debe fabricarse y venderse otra nueva. Esta es una de las claves centrales del crecimiento acelerado y compulsivo de todo tipo de productos, que no pueden ser fabricados para que duren, sino para que envejezcan cuanto antes, pero que sí sean repuestos, comprados y consumidos. El automóvil es el símbolo más cuajado de este modelo de consumo semicompulsivo para muchos millones de ciudadanos de todo el mundo, a quienes nunca se le recuerda la finitud de los recursos naturales y materiales, la posibilidad de compartir los existentes, y los daños colaterales de carácter ecológico.

Finalmente, era y es preciso fomentar nuevos sueños individualistas y hedonistas en el consumidor, nuevos estilos, viajes, relaciones, espacios de dominio, lujo y poder, pero que cuestan dinero, y a veces no están en el bolsillo de quien busca esas ensoñaciones construidas desde fuera. Para lo cual el sistema neocapitalista compone un modelo de uso fácil del dinero a través de los créditos y microcréditos al consumo. Es obvio que con frecuencia ese mecanismo conduce a la ruina, a la hipoteca, al desastre de familias e individuos, pero eso no le preocupa nada al sistema, y menos a los artífices principales, a los bancos.

Todos estos factores son claves para acelerar el consumo en los años posteriores a la penuria de la guerra mundial. En España este proceso también era muy visible y más acentuado aún. Tales movimientos de mercado y consumo, de fomento del individualismo y negación de la solidaridad, van a ir muy bien adornados y acompañados de campañas orientadoras y educativas de ayuda al consumo, y de transmisión de nuevos valores de modernidad y aspiraciones de ensueño y novedad en los ámbitos educativos, y de forma explícita en la escuela. Baste recordar los nuevos currículos de los años sesenta del siglo XX que se implantan en Europa y en España, las novedades que introducen los manuales escolares, la nueva cultura tecnológica de los materiales didácticos de última

⁷ Cfr. BOURDIEU, Pierre: *Sobre la televisión*. Barcelona, Anagrama, 1997.

generación, que van contribuyendo a construir con rapidez y urgencia ese nuevo individuo consumista y unidimensional, del que también nos habla H. Marcuse. El sistema educativo, en la medida que reproduce o construye nuevos valores, modelos de hombre, se convierte en otro instrumento imprescindible para los intereses consumistas del neocapitalismo, en detrimento de la armonía del medio ambiente natural y humano.

También es cierto que ya en los años sesenta del siglo XX comienzan a escucharse las primeras voces de denuncias de ciudadanos contra las corruptelas y abusos que generan sobre la sociedad y los consumidores los principales agentes del sistema productivo y consumista: banqueros, fabricantes, comerciantes, comerciales y toda la maquinaria del fomento del consumo, abusos y desastres ecológicos. Emergen las primeras y aún frágiles asociaciones de consumidores, de amas de casa, que ofrecen una limitada protección jurídica, y comienzan a organizar las primeras campañas de educación ambiental, de información y sensibilización para los consumidores, de protección del medio ambiente, de espacios naturales, así como las primeras demandas de educación para el consumo responsable en todos los ámbitos educativos susceptibles de defender y difundir nuevos valores alternativos: escuelas, asociaciones de vecinos, grupos juveniles, Escuelas de Verano, Movimientos de Renovación Pedagógica, entre otros. Pensemos, además, que para España hay que añadir en esos años otro factor nada desdeñable para combatir la opacidad de los intereses del sistema capitalista, como es la ausencia de democracia, la carencia de partidos políticos y de sindicatos, y de asociacionismo libre hasta los meses próximos a la constitución de 1978, ya superada la dictadura franquista.

Algo bastante semejante se produce con las dictaduras asentadas en varios países de Iberoamérica (Brasil, Colombia, y más tarde Chile, Argentina, Uruguay, entre los más importantes), aunque no en plena sincronía con el caso español, y con formatos y prácticas políticas a veces diferenciados en su rigor. Ahí podemos observar la oscuridad informativa y la carencia de libertades de expresión para denunciar prácticas reprobables desde la desprotección y abuso tanto del medio ambiente natural, como de los despropósitos urbanísticos en las ciudades, como de las demandas de consumo de los ciudadanos.

En los años 70 del siglo XX nos encontramos en el umbral de la educación para el consumo en sentido estricto, dando los primeros pasos, y de su complemento positivo como es la educación ambiental. No estamos hablando de otra cosa que no sea la emergencia de alternativas asentadas en la defensa de una educación en valores, de una ética ambiental o de una ética consumerista.

5. La educación para el consumo responsable y la emergencia de la educación ambiental

El consumo desordenado e hiperbólico, el deporte de ir de compras, del shopping , se han ido convirtiendo en las cuatro últimas décadas en el nuevo becerro de oro de la sociedad de consumo, expresión edulcorada de lo que desea el neocapitalismo de sus miembros: que se conviertan en enfermos del consumo compulsivo, que les obsesione y enganche, que no puedan prescindir de él, queden atados y no encuentren otros sustitutivos y alternativas. De ahí que los centros comerciales, los «shopping centres» sean para buena parte de la sociedad los nuevos centros de «cultura», nuevos espacios de sociabilidad, las catedrales de nuestro tiempo, visto el esmero y majestuosidad con que los más espectaculares de ellos han sido construidos, a todo lujo, y hasta con belleza y sabor estético algunos.

Más que en otros tiempos de la historia ahora se han generalizado los valores de la avaricia y la opulencia frente a la pobreza y la austeridad; crece el individualismo frente a la solidaridad; se incrementa la desigualdad social en un país y en el mundo ; el imperialismo y el mercado internacional se apoyan en la pobreza y dependencia de millones de ciudadanos del mundo menos favorecido por la suerte; la apropiación indebida de los bienes públicos por parte de los intereses privados parece haberse convertido en deporte nacional; la práctica cotidiana no es otra que el productivismo exagerado, la filosofía de la competitividad, la acumulación de dinero y bienes y la destrucción de elementos colectivos del medio ambiente; a ello se añade, por no continuar engrosando el listado , la baja calidad de bienes y servicios comercializados, siendo el prototipo del nuevo capitalismo mercantil la China , llamada comunista, pero terrible y descarnada, que produce mucho y mal, con salarios infames, en condiciones muchas veces sonrojantes e injustas, y vende porquerías en todo el mundo, acogándose a esa nueva realidad de la globalización de los problemas, de la mundialización del mercado⁸.

Mientras tanto podemos pasar a preguntarnos qué ha podido hacer la escuela, los educadores, por ejemplo en España, o en Iberoamérica, ante el tamaño y perversidad del problema que genera el consumismo en nuestra sociedad, y los efectos tan tremendos y desalentadores ocasionados en el medio ambiente natural y humano. Nos situamos también en la segunda mitad del siglo XX, claro está.

Si hay algo que define a cualquier dictadura militar del mundo es la opacidad, la disciplina, la ausencia de libertades de expresión y asociación. La que vive España bajo el franquismo es una de las más representativas en la historia contemporánea del mundo, y con una imagen de especial rigor, depuración y

⁸ Cfr. CASTELLS, Manuel: *La era de la información*. 3 vols. Madrid, Alianza, 1997-2001.

dureza en los años inmediatos a 1939. En aquella etapa de silencio y represión, de autarquía y de hambre real, no existe derecho alguno para el consumidor, más bien para el engaño, la picaresca, el estraperlo, el poder sobrevivir al precio que fuese, casi siempre asentado en la corrupción ese modo de operar. En las relaciones económicas y sociales vale por tanto casi todo, porque no se permite la existencia de los mecanismos democráticos de la transparencia y el control, elementos indispensables de la cultura del consumidor consciente y del consumo responsable. Eran « tiempos revueltos », como dice el título de la novela que se pasa en una cadena de televisión desde hace algunos años.

Frente a esta dura y negra experiencia colectiva de los españoles, de dolor , carencia de recursos, también los del consumo más básico, se van a comenzar a ofrecer por los medios emergentes de comunicación, por ejemplo la televisión desde 1956, y la radio de otra forma, las formas de vida y consumo del paraíso que representa el mundo norteamericano de la riqueza suprema (the american way of life), que también acaba de hacer su entrada gloriosa en España con inversiones y con bases militares, ya en esos primeros años cincuenta, después de los acuerdos de 1952 y el reconocimiento del régimen de Franco por los USA.

Coincidiendo con la etapa de liberalización económica y de cierta apertura social e informativa, a partir de 1959 el franquismo comienza a flexibilizar levemente sus estructuras de control, y a permitir con la ley de asociaciones de 1964 un cierto grado de participación social con las llamadas Asociaciones de Cabezas de Familia, sin duda muy controladas por la policía y las estructuras del denominado Movimiento Nacional, aún plenamente vigente. A ello se añadía un desarrollo espectacular en esos años sesenta de las inversiones de las multinacionales extranjeras, que generan rápidos procesos de industrialización, de urbanización acelerada y desordenada, y de transformación profunda de las estructuras sociales tradicionales, con millones de españoles que pasan del campo a la ciudad en un lapso de tiempo muy corto. Ahora el coche familiar (aunque sea el minúsculo SEAT 600) inunda poco a poco las carreteras y facilita la movilidad, y aparecen los primeros kilómetros de autopistas. También hay que reconocer el impacto que produce en la conciencia social de los consumidores la salida a diferentes países europeos (principalmente Alemania) de millones de trabajadores, que no sólo aportan divisas y recursos a España, sino que respiran nuevos aires de democracia y de participación ciudadana, los traen a España cuando regresan, y comienzan a aprender en el extranjero de forma natural la defensa de sus propios intereses sindicales, ciudadanos y consumidores. Igualmente debemos computar el efecto indirecto que generan en la conciencia de los españoles los millones de visitantes que inician el turismo de sol y playa, que vienen a consumir elementos de bajo coste y calidad, a tostarse en las playas, pero que también vienen debajo del brazo con su formación democrática en relación con la defensa de los derechos del consumidor.

Se estaba asistiendo en esos años sesenta y primeros setenta a un cambio profundo en la mentalidad colectiva de los españoles en relación con sus formas de consumo, en su poder adquisitivo, en las prácticas que observaban en toda Europa, en las que practicaban los turistas extranjeros, y sobre todo en un profundo cambio y transformación radical de los valores emergentes y dominantes, que poco tenían que ver con la España en blanco y negro de los largos años anteriores de la dictadura franquista. Y al mismo tiempo se iniciaba una creciente degeneración del medio ambiente natural, así como la modificación profunda de prácticas sociales históricas, cuando no el deterioro profundo de relaciones sociales propias en muchos casos de una sociedad precapitalista. Se comenzaba a romper de forma generalizada un equilibrio ecológico sostenido durante toda la historia precedente. El medio ambiente natural y humano, sus recursos y valores, iniciaba así en España una peligrosa etapa de deterioro y destrucción.

Las asociaciones que permite la ley de 1964 (por cierto, norma vigente nada menos que hasta 2002), siguen estando muy controladas por la policía y las administraciones del régimen franquista; pero ya en los años sesenta y primeros setenta, aun dentro de las restricciones de las libertades impuestas, comienzan a utilizar medios de información, programas de radio, publicaciones, como la revista «Ciudadano», para defenderse organizadamente frente a los abusos de fabricantes o de expendedores de servicios, y a proponer de manera aún muy intuitiva algunas alternativas de carácter educativo para un consumo más responsable.

Al filo del inicio de la transición política a la democracia, a punto de desaparecer el dictador, y sin disponer de derechos democráticos la sociedad española, nace en 1975 la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU). Es una asociación privada independiente y sin ánimo de lucro que se crea para promover los intereses de los consumidores y ayudarles a hacer valer sus derechos. En la actualidad aglutina a más de 300.000 socios, quienes con sus cuotas sostienen los gastos de funcionamiento y los servicios que presta a los ciudadanos. Entre las muchas actividades que comienza a organizar la OCU por esos primeros años de vida encontramos las de carácter informativo, pero también los tímidos inicios de una educación del consumidor, del consumo responsable, aunque aun sin formalizar muy bien su propuesta.

En ese contexto de final del franquismo e inicio de la transición democrática, en los años setenta, se va a vivir en España una etapa de especial relieve para el desarrollo posterior de la cultura del consumo de calidad, y también del consumo responsable, como alternativa ciudadana y educativa, así como se va a producir la aparición de las primeras manifestaciones en pro de la educación ambiental y las denuncias de los movimientos ecologistas. Van a intervenir en esta fase germinal varios factores, que desgranamos con brevedad, que resultarán determinantes

para la evolución y asentamiento posterior de la educación para el consumo y la educación ambiental.

En primer lugar, continúa acentuándose en España el peso del modelo consumista de sociedad. Las campañas especiales de consumo (son prototípicas las anuales de Navidad y las de juguetes para los niños en Reyes o Papá Noel, o ambas, y de regalos para los adultos), la publicidad, la televisión, el incremento del poder adquisitivo de los españoles, las imágenes que van y vienen del exterior, el afán por disponer de productos novedosos, elegantes y ostentosos, ese conjunto de elementos aparentemente dispersos, forman parte de un proyecto muy definido del consumo capitalista. España aquí no podía ser la excepción de lo que venía ocurriendo en los países más avanzados y los de nuestro entorno, que también adoptan los USA y su modelo de convivencia y consumo como el hito de referencia para organizar la vida cotidiana de los ciudadanos españoles.

Por otra parte, también estamos asistiendo a la emergencia de los movimientos ecologistas en varias partes del mundo, a los primeros pasos de la educación ambiental, y también del apoyo al consumo responsable, que vienen a ser elementos complementarios entre sí, y que representan una concepción del mundo, de la sociedad, decididamente alternativa. La destrucción de la naturaleza que ha ocasionado el desorbitado expolio realizado por el capitalismo y la industrialización, la falta de respeto al medio ambiente humano en ciudades y comunidades rurales, han comenzado a generar movimientos de protesta juvenil, que contemplan entre sus programas alternativos actuaciones en pro de la educación ambiental y la educación para el consumo responsable, claves para garantizar la sostenibilidad, el equilibrio y la armonía entre el hombre y la naturaleza, y las propias condiciones sociales. Comienza a generarse una cultura y educación ciudadana sobre el consumo responsable que combina: el compromiso individual (por ejemplo, se comienza a demandar contenedores diferenciados en la calles, como ya existen en algunos países europeos, para seleccionar la basura, y se practica, a regañadientes al principio); la participación y compromiso organizado en asociaciones de defensa de los intereses particulares y colectivos; el compromiso político más profundo en pro de una sociedad democrática y en libertad, que sea capaz de reconocer en la ley los derechos más profundos de los consumidores; la denuncia a las agresiones a la naturaleza y el medio ambiente, así como a las prácticas urbanísticas abusivas y las normas sociales que deterioran la convivencia ciudadana.

Ello forma parte de una demanda creciente de participación política, que en los años de la transición española (1975-1982) resultó explosiva, a través de centenares y miles de asociaciones, partidos políticos, nacientes expresiones sindicales. La defensa del medio ambiente natural y humano, del consumidor y la

formación del mismo en diferentes instancias educativas y espacios de sociabilidad se convirtió en algo peculiar y masivo en estos cruciales años de la historia contemporánea de España, tan determinantes para la posterior evolución de nuestra sociedad.

Uno de los factores educativos de mayor incidencia en el despertar de la educación ambiental y de la educación para el consumo, en este caso desde y para la escuela, es el que representan los Movimientos de Renovación Pedagógica (MRPs)⁹, que alcanzan un desarrollo espectacular en la segunda mitad de los setenta, y comienzan a declinar a partir de 1985. En Escuelas de Verano, en jornadas, seminarios de asociaciones y abiertos, grupos de estudios, asociaciones pedagógicas (de forma destacada en algunas, como la de los grupos Freinet, el Movimiento Cooperativo de Escuela Popular, Rosa Sensat en Barcelona), van a participar, durante estos años cruciales para la educación y la democracia en España, varios miles de maestros y profesores jóvenes que desean cambiar la escuela, su profesión de docentes y educadores, pero también la sociedad española a través de la educación. En muchas de sus actividades comienzan a aparecer cursos y experiencias pedagógicas promotoras de la educación ambiental y de una educación para el consumo responsable en la escuela y en la sociedad, como consecuencia de la impregnación que viven de otras experiencias internacionales que van conociéndose. Alguna revista pedagógica representativa de esta etapa educativa de la España de la transición que busca la democracia y su consolidación a través de la educación, y que recoge muy bien los intereses de los MRPs, como es el caso de «Cuadernos de Pedagogía» (que nace en 1975, y continúa editándose), nos deja una muestra incuestionable en su nutrida colección de decenas de artículos de reflexión y de experiencias escolares relativas a la educación ambiental y a la educación para el consumo en la escuela¹⁰. Los MRPs van a ejercer una influencia notoria en las políticas de reforma educativa que se ponen en marcha desde los años ochenta, y en especial en la LOGSE (1990), como veremos ahora un poco más adelante, en las que la educación ambiental y la educación para el consumo logran alcanzar una penetración y visibilidad incuestionable, desde una lectura transversal de su aplicación. Y lo que es aún más importante, comienzan a formar parte natural de muchas actividades y programaciones en la escuela primaria y secundaria.

⁹ Véase nuestro trabajo, HERNANDEZ DÍAZ, José María: « La renovación pedagógica en España al final de la transición. El encuentro de los Movimientos de Renovación Pedagógica y el ministro Maravall (1983)», *Educació i Història. Revista d'Història de l'Educació*. Barcelona. 18 (2011) 81-105

¹⁰ Solo como botón de muestra, CEMBRANOS, Fernando: «El currículo oculto antiecológico de los libros de texto», *Cuadernos de Pedagogía*. 373 (2007) 84-87; *Cuadernos de Pedagogía*. Monográfico sobre Educación y consumo. 383 (octubre de 2008). *Revista Iberoamericana de Educación*. Monográfico sobre «Educación ambiental: teoría y práctica».

Otras de las variables que resultan al fin determinantes en esas fechas son las expectativas que genera para los españoles Europa, a la que se desea ingresar cuanto antes, y las políticas de apoyo a la educación ambiental y para el consumo que comienzan a germinar en las actuaciones colectivas de la entonces CEE, y más tarde Unión Europea (desde el Tratado de Maastricht en 1992).

Así, en el programa preliminar que adopta la Comunidad Económica Europea en 1975 para una política de protección e información a los consumidores se contempla el derecho a la educación de los consumidores. Se dice exactamente,

Se han de poner a disposición de la infancia, la juventud y de los adultos los medios educativos necesarios para defender el derecho a la educación de los consumidores, por lo que se proponen las siguientes acciones: 1) Investigar para definir métodos e indicar materiales que permitan estimular, a través de programas escolares, una promoción de la educación del consumidor en la escuela, universidades y otros centros de educación; 2) Crear centros de formación para los educadores, donde se den intercambios de ideas, investigaciones y estudios; 3) Impulsar intercambios y definir informaciones sobre estos temas.

En esos años se vive un clima internacional muy sensible a los problemas del consumo, de la educación ambiental y a la necesidad de poner en marcha instrumentos preventivos y de mejora de la calidad de los productos y servicios, como sobre todo queda representado en el ámbito de la educación para el consumo en la escuela. No es casual, por ello, que se celebre en Londres (1977) el denominado congreso «La educación de los consumidores en la escuela», impulsado desde la CEE. Tampoco es extraño, porque estamos ante el ya sentido complementario que tienen las dos versiones del mismo problema, que asistamos en estos años setenta del siglo XX a las primeras conferencias y declaraciones mundiales sobre la educación ambiental, como sucede en Estocolmo (1972), Belgrado (1975), Tblisi (1977), y un poco más adelante en la Cumbre de Rio de Janeiro (1992).

Es también revelador que en 1978 la Comisión Europea elabore un programa de trabajo en materia de educación para el consumo en la escuela. Dicho programa prevé crear una red de escuelas piloto en toda Europa (que serán 20 en 1983), en la que participen 9 países; propone que sea una actividad extensiva, que alcance desde la escuela infantil a la universidad; sugiere que la educación para el consumo no se convierta en materia y reducto disciplinar aislado, sino que adopte un formato integrado y pluridisciplinar; finalmente, que se ponga en marcha un grupo de trabajo especializado para la formación de maestros y profesores en educación para el consumo. También, de manera una vez más complementaria, la Comunidad Económica Europea avanza en diferentes parcelas de la educación ambiental que confluirán en la importante resolución de 1988, en la que se solicita a los estados miembros la introducción y aplicación en sus

respectivos sistemas educativos de diferentes medidas impulsoras de la educación ambiental¹¹.

Desde entonces, y sobre todo desde el ingreso de España en la CEE en 1 de enero de 1986, es indudable que en este punto de la educación para el consumo y la educación ambiental la influencia de las directrices europeas ha sido intensa y creciente. La creación en los años noventa de la red europea de educación para el consumo responsable es sólo una muestra. No se podría comprender el éxito logrado por la educación para el consumo en España en años posteriores sin tomar en cuenta el constante referente que representan las prácticas y políticas consumeristas que se llevan a cabo en Europa. Algo equivalente hemos de afirmar en relación a la educación ambiental impulsada con mucha decisión desde los años 90, y en el entorno del Tratado de Maastrich, si bien ha decaído de forma muy preocupante entre las prioridades europeas en los inicios del nuevo siglo.

Finalmente, y sobre todo, la aprobación y desarrollo de la Constitución de 1978 y la cultura democrática y participativa que conlleva se erigirán en el referente definitivo que va a conducir a al reconocimiento de derechos básicos del ciudadano, uno de los cuales es derivado, como es el consumo digno y responsable y su educación. Desde ahí van a poderse comprender los avances indudables que representan para nuestro tema los ayuntamientos democráticos (desde 1979), y las Comunidades Autónomas (que se reconocen en el texto constitucional y diseñan un nuevo mapa político para España), que desde 1980 en algunos casos van a gozar de Estatutos de Autonomía y capacidad legislativa y ejecutiva en lo relativo al control sobre los problemas del consumo, el medio ambiente natural y humano y la educación ambiental y la educación para el consumo en la escuela en concreto.

Encontramos algunos ayuntamientos que son pioneros en el tema de la educación para el consumo, al colaborar de forma estrecha con la escuela y con empresas del sector. Ese es el caso de la escuela Learreta-Marquina, de Bériz (1978), que cuenta con la colaboración del Ayuntamiento y de la que entonces era una cooperativa de servicios al consumidor, Erosky (de Mondragón)¹². Este ayuntamiento del País Vasco va a ser uno de los que participe en 1982 en los encuentros con Europa sobre la educación para el consumo en la escuela. Pero lo cierto es que buena parte de los ayuntamientos españoles de cierta importancia, desde su instalación democrática en 1979, van a desarrollar programas formativos y numerosas publicaciones y folletos destinados a sensibilizar a sus ciudadanos sobre cuestiones de consumo adecuado y responsable, y de educación ambiental. Van

¹¹ Cfr. GIOLITTO, Pierre et al: *Educación ambiental en la Unión Europea*. Luxemburgo, CECA, 1997.

¹² Cfr. ESCUELA ESTATAL DE BÉRIZ: «El consumo como centro de interés», *Cuadernos de Pedagogía*. 89 (1982) 45-48

a aparecer abundantes colecciones de temas de educación ambiental y consumo sobre los juguetes, el transporte, la casa, la moda, el vestido, la publicidad, el comercio, el dinero, la alimentación, las bebidas, o sea temas y asuntos de proximidad vital para niños y adultos. Muchos de ellos se convierten en instrumentos de trabajo escolar concebidos como centros de interés que pueden conducir a una adecuada educación para el consumo. Se tenía plena conciencia de que el consumo armónico de objetos y servicios es una responsabilidad de toda la sociedad, instituciones y ciudadanos, para la preservación del medio ambiente y la búsqueda de una mayor felicidad colectiva. Había que ofrecer información, pero al mismo tiempo buenos hábitos, buenas prácticas de consumo y de medio ambiente natural y humano.

Algunas CCAA ponen en marcha iniciativas de educación para el adecuado consumo, desde fecha muy temprana a la recepción de sus competencias. Así, el País Vasco crea ya en diciembre de 1981 un Estatuto del Consumidor, en cuyo artículo 23 señala «El Gobierno desarrollará las medidas conducentes a la inclusión de la educación consumerista desde la EGB hasta la Universidad». En este proyecto, al parecer, colabora de nuevo la cooperativa de consumo de Mondragón.

De forma en parte distinta la Generalitat de Cataluña crea un plan de formación para las escuelas, combinando apoyos de la Consellería de Enseñanza y la de Comercio. Se dirige a la formación de maestros, para que aprendan a trabajar el tema del consumo en las escuelas bajo el formato de los centros de interés¹³.

En todas las demás CCAA se van creando OCUs propias, y también programas particulares de seguimiento del consumo, y en nuestro caso de educación para el consumo en la escuela. Castilla y León, por ejemplo, también impulsará un amplio programa de formación de especialistas en educación para el consumo en la escuela, que va a desarrollarse con éxito desde inicios de los años noventa hasta 2010. De manera acompasada se va a incrementar el esfuerzo por la formación de educadores medioambientales, dentro y fuera de la institución escolar.

Será unos años más tarde, con la ley 26 de 1984, de 19 de julio, de defensa de los consumidores y usuarios, para toda España, cuando se proclame el derecho democrático a la información y educación en consumo y el cumplimiento de obligaciones que conlleva para todas las administraciones. En el preámbulo de esa misma norma jurídica se indica que «se ha de promover la información y educación de los ciudadanos», y que se escuchará a las organizaciones en todo aquello que les pueda afectar. En el artículo 2, 1, d, se habla de los derechos básicos de consumidores y usuarios, uno de los cuales es el de la información y

¹³ Cfr. COMISION DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA: «Un plan de consumo para las escuelas», *Cuadernos de Pedagogía*. 98 (1983) 8-11.

educación especializada en el campo del consumo. Pero será sobre todo el capítulo V de la Ley, titulado «Derecho a la educación y formación en materia de consumo», en su artículo 18, el que da mayor cuerpo jurídico en nuestro tema, nunca conocido hasta esos momentos.

El citado artículo de la ley dedica una primera parte a definir con precisión los objetivos que tiene la educación y formación de los consumidores: a) Promover la mayor libertad y racionalidad en el consumo de bienes y la utilización de servicios. b) Facilitar la comprensión y utilización de la información a que se refiere el cap. IV. c) Difundir el conocimiento de los derechos y deberes del consumidor o usuario y las formas más adecuadas para ejercerlos. d) Fomentar la prevención de riesgos que puedan derivarse del consumo de productos o de la utilización de servicios. e) Adecuar las pautas de consumo a una utilización racional de los recursos naturales. f) Iniciar y potenciar la formación de los educadores en este campo. Y en la segunda parte nos indica que para la consecución de los objetivos previstos en el número anterior, el sistema educativo incorporará los contenidos en materia de consumo adecuados a la formación de los alumnos. En consecuencia, y esto nos parece una debilidad de la norma, el sistema educativo se convierte en protagonista exclusivo de la educación para el consumo, cuando debía haberse previsto una intervención también de otras instituciones educativas no escolares: centros de atención social, organizaciones juveniles, asociaciones de padres y madres, y un amplio espectro de la denominada educación social no formal.

Es a partir de esa fecha cuando en las diferentes Comunidades Autónomas se crea en España el registro oficial de las OCU, y se van articulando políticas concretas y más cercanas sobre la mejora del consumo de los ciudadanos.

Después de diferentes avatares y discusiones en los años de debate de la reforma educativa, sobre el si o el no de la educación para el consumo, la LOGSE de 1990 contempla adecuadamente la educación del consumidor responsable como uno de los siete contenidos transversales que deben ser los ejes vertebrados de la actividad escolar. El consumo se contempla como un eje transversal en el Diseño Curricular Base y en los Derechos de Desarrollo Curricular del MEC y de las Consejerías de Educación de las Comunidades Autónomas con competencias asumidas. De esa forma, puede afirmarse que al final se produce una cierta institucionalización de la educación para el consumo responsable. También se concretan algunos centros de interés, en la línea que ya venía trabajándose en los años precedentes, y que hemos mencionado más atrás. Sobre todo, que el tratamiento que requiere el consumo y el medio ambiente en la escuela debe proceder de un enfoque globalizador, aunque la metodología precise de la preparación de

diferentes talleres¹⁴. Queda claro, pues, que se ha producido una apuesta oficial por promover estilos y actitudes de conducta en buena medida alternativos al sistema, y que el consumo responsable conduce a proyectos comunitarios en la manera de pensar y actuar ya desde la escuela y el sistema educativo¹⁵.

En estos últimos veinte años que nos preceden, en los que se ha aplicado la LOGSE, no sin parones, alternativas y largos debates, se ha alcanzado un elevado consenso en la que se refiere a la idea central de la educación para el consumo en la escuela, y como práctica social arraigada cada vez con más fuerza en la ciudadanía, si bien siempre a contrapelo de los intereses de los poderes fácticos que gobiernan económicamente el mercado. Desde 2006 la LOE vuelve a ratificar en este campo del consumo y el medio ambiente las ideas que ya se venían manejando.

En el camino ha ido madurando el proyecto del arraigo de la educación para el consumo en la escuela, y de una educación ambiental en busca de armonía para el medio ambiente natural y humano, y se han construido recursos y redes de gran interés para intercambiar experiencias y fomentar aún más la formación de educadores. Muchos de ellos han adoptado formato europeo, como no podía ser de otra manera en la tesitura en que nos movemos. Ese es el ejemplo de la red europea E-CONS, con sede en Cantabria, donde funciona la Escuela Europea de Consumidores, pero de amplia proyección en toda España y centros educativos de Europa¹⁶. Es en el año 1998 cuando se pone en marcha en España la Red Española de Educación para el Consumo Responsable. Esta red ha permitido impulsar en todas las Comunidades Autónomas las actuaciones de Direcciones Generales del Consumo, del Instituto Nacional del Consumo, del Ministerio de Educación, de unos 200 ayuntamientos y más de 50 asociaciones de consumidores y más de 400 centros escolares inscritos. Es también la que impulsa la red europea E-Cons, como proyecto Comenius 3, financiado en buena medida por la Comisión Europea, y con alcance a miles de niños, jóvenes, educadores y centros escolares de toda Europa.

Son miles los maestros y profesores que han entendido la importancia de la presencia de elementos transversales en el curriculum de niños y adolescentes. Son varios y muy comprometidos los MRPs que mantienen de forma infatigable el aliento innovador en los centros educativos. Son algunos miles los que han recibido formación especializada promovida por acuerdos entre universidades y Comunidades Autónomas, desde algunas de sus consejerías. Son muchas las

¹⁴ Cfr. PUJOL, Rosa María: «Un enfoque globalizador para el consumo en la escuela», *Cuadernos de Pedagogía*. 218 (1993) 20-27.

¹⁵ Cfr. JIMÉNEZ, María E.: «Consumo y curriculum», *Cuadernos de Pedagogía*. 218 (1993) 12-13.

¹⁶ Cfr. ALVAREZ MARTIN, Nieves: «La red europea E-CONS», *Cuadernos de Pedagogía*. 383 (2008) 56-58.

ONGs y muchos los ciudadanos que se añaden a los miles de ellos que se rebelan contra los excesos del consumo, los engaños del sistema, los que se indignan de manera espontánea o también organizada, los que promueven el comercio justo¹⁷. Pero en todos está clara la convicción de que la tarea más radical de conformar una nueva mentalidad consumerista y ecológica, y nuevos hábitos de conducta ante el consumo y el medio ambiente deben partir de la educación y sus instituciones, la escuela de forma principal, sin duda, aunque no la única.

6. Reflexiones finales

Podemos preguntarnos entonces, después de escuchar la voz de la historia ¿hacia donde nos encaminamos? Porque la revisión del ayer nos interpela siempre sobre el proyecto, sobre el futuro.

La educación para el consumo y la educación ambiental ecológica en la sociedad civil en los años venideros tienen retos cada vez más amplios y profundos, que abarcan al conjunto de elementos de una sociedad, pero no deben perder de vista algunos hitos de referencia con sus respectivos mojonos.

La idea central que promovemos es que nuestra sociedad y el planeta en que vivimos son frágiles y difícilmente sostenibles si se mantiene el ritmo alocado de consumo que hasta ahora sugiere e impone el neocapitalismo. Se necesitan ahora ideas de austeridad, de no crecimiento en el más puro sentido estoico, de decrecimiento, de finitud y límite en pro de la felicidad compartida, de pensar que la plenitud de una persona está en disfrutar de lo suficiente, y no del deseo y la insatisfacción permanente que conduce al consumismo desorbitado, como nos sugiere Anne B. Ryan (Universidad Nacional de Irlanda) al decirnos que «enough is plenty», «suficiente es plenitud». Hay que concebir el mundo en términos de cosmopolitismo, de responsabilidad compartida, como propone Popkewitz¹⁸, o de educar para la democracia real y la ciudadanía, y no para la renta individualista como nos recomienda Martha Nussbaum¹⁹, pensadora de la Universidad de Chicago y reciente Premio Príncipe de Asturias de las Ciencias Sociales en 2012. Se impone al fin la defensa de una ética ecológica como hace ya unos años escribía nuestro malgrado compañero Nicolas Martín Sosa²⁰.

¹⁷ Cfr. HERRERO, Yayo y otros: *No dejes el futuro en sus manos. Cooperación solidaria ante la crisis del capitalismo global*. Valladolid, EntrePueblos, 2012.

¹⁸ Cfr. POPKEWITZ, Thomas S.: *El cosmopolitismo y la era de la reforma escolar. La ciencia, la educación y la construcción de la sociedad mediante la construcción de la infancia*. Madrid, Morata, 2009.

¹⁹ Cfr. NUSSBAUM, Martha: *Sin fines de lucro: por qué la democracia necesita de las humanidades*. Madrid, Katz, 2010; IDEM: *El cultivo de la humanidad: una defensa clásica de la reforma de la educación liberal*. Barcelona, Paidós, 2005; IDEM.: *Los límites del patriotismo: identidad, pertenencia y <ciudadanía>mundial*. Barcelona, Paidós, 1999.

²⁰ Cfr. SOSA, Nicolas M.: *Ética ecológica: necesidad, posibilidad, justificación y debate*. Madrid, Ed. Libertarias, 1990.; HERNANDEZ DIAZ, José María et al. (coords.): *La educación y el medio ambiente*

La educación para el consumo, la educación ambiental, dos dimensiones que emergen de un mismo tronco y problema, se sitúan en el corazón de la educación en valores, que a su vez es el epicentro de la alternativa radical ecológica que proponemos para un mundo mejor, a través de la educación. Va mucho más allá, desde luego, de un puro adorno técnico de una escuela más bonita. Apuesta por el corazón del mundo, de los hombres, del futuro de todos. La historia resumida que hemos presentado nos demanda algo parecido, desde el estudio de los grandes errores y aciertos, avances y retrocesos.

natural y humano. Libro homenaje al profesor Nicolás M. Sosa. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2002.

El discutible origen de la Educación Ambiental en España en la embajada de USA (1971)

José María Hernández Díaz
Universidad de Salamanca
e-mail: jmhd@usal.es

1. Introducción

Los días 18 al 20 de junio de 1971 se celebraron en el Hotel Victoria Palace de El Escorial (Madrid) los denominados Coloquios sobre Educación Ambiental patrocinados por la Asociación Cultural Hispano-Norteamericana, la Comisión Fulbright y la Embajada de los Estados Unidos¹.

Hay quien tiene interés en subrayar esta actividad como el punto de partida de la educación ambiental en España, al resultar una de las primeras ocasiones en que en una actividad científica pública se utiliza de forma expresa la construcción sintagmática «educación ambiental». Pero en nuestra opinión tal origen de la educación ambiental en España hay que situarlo en otro contexto muy diferente al planteado desde los intereses de sectores políticos del final del franquismo, muy proclives en esas fechas a favorecer la influencia norteamericana en España en los diferentes ámbitos de la vida pública, desde la política y la economía, a la educación y el medio ambiente, y siempre en aquel contexto posfranquista de desarrollismo y tecnocracia, de búsqueda de una imagen modernizadora ante la pantalla internacional, y de mostrarse sensible ante la sociedad española del interior que buscaba ya otros caminos para resolver los problemas reales de la vida cotidiana.

¹ Cfr. *COLOQUIOS sobre Educación Ambiental. Patrocinados por la Asociación Cultural Hispano-Norteamericana, La Comisión Fulbright y la Embajada de los Estados Unidos*. 1971, pp. 44.

La atención científica y la educación al medio ambiente natural y humano, entendida como ese proceso de formación desde, sobre y para la defensa y mejora del medio ambiente, el fomento y búsqueda de mejores condiciones para integrar el medio ambiente natural y humano en los procesos cotidianos de convivencia y educación, ha encontrado entre nosotros determinados precedentes, pensadores y educadores, experiencias pedagógicas, y algunas etapas y espacios en nuestro devenir histórico educativo que lo han practicado o favorecido.

Ahora bien, solamente desde mediados de los años 70 del siglo XX podemos comenzar a hablar en España de manera rigurosa y científica de educación ambiental como un elemento presente y activo, legítimo y necesario, nuevo y emergente también, presente en procesos educativos y formativos de todos los ciudadanos de cualquier edad y condición, dentro y fuera del sistema escolar.

2. Precedentes de la educación ambiental en España

Los estoicos representan seguramente la época más alejada en el tiempo desde la que se comienza a reflexionar en la antigua Hispania (importante provincia de Roma, no se olvide) sobre el valor de la naturaleza en el hombre, la naturaleza externa, la física, la social y la interna, elementos constitutivos de la condición humana. Así lo expresaba el hispanorromano y cordobés Lucio Anneo Séneca en el primer siglo de nuestra era, iniciando de esta manera una corriente de pensamiento naturalista que ha mantenido una tradición de pedagogía utópica hasta nosotros, aunque casi nunca con capacidad de alcanzar gran protagonismo en la sociedad del momento donde emerge. Hay que reconocerlo así, aunque sea desafortunado y lamentable tal fenómeno y fracaso. Esta posición utópica y naturalista siempre ha sido minoritaria, residual, y nunca dominante. En todo caso, esto significa que ha existido una corriente de pensamiento y una perceptible tradición pedagógica que valora la naturaleza en todas sus expresiones como un elemento central de la conducta humana y de su formación.

El vivir según la naturaleza, la búsqueda de la armonía consigo mismo, con los demás, con el entorno físico, que propugna Séneca, y muchas de las ideas que sobre la naturaleza desgrana también el también estóico Marco Aurelio (años 121-180 d.X.) en sus «Pensamientos», representan esa tradición alternativa y diferente a la que postula el valor del poder, el dominio, el dinero, el éxito social y las conductas que en consecuencia se derivan de ella, así como la explotación indefinida de las riquezas naturales y la consiguiente ruptura del equilibrio ecológico propio de la naturaleza². Esta tradición estoica se mantiene casi clandestina

² «Todo se realiza según el orden de la naturaleza universal, pero jamás por las leyes de otra naturaleza cualquiera que pudiera envolverle exteriormente o encerrarle en su seno, como tampoco por otra causa

durante largas etapas, pero vuelve a emerger hoy, si aceptamos las reflexiones de pedagogos tan relevantes como Popkewitz, y se erige en un faro luminoso en la búsqueda de un ansiado cosmopolitismo, en su racionalidad y propuesta educativa en pro de un mundo más armonioso³.

La ruptura de esta tradición estoica como consecuencia del dominio filosófico del aristotelismo, y posteriormente por la escolástica durante buena parte de la historia posterior europea hasta el siglo XIX (la filosofía oficial), hace que la naturaleza (la física, la racional, la social) haya quedado desplazada como elemento central de la organización de la sociedad. Por ello solamente podemos rastrear algunos elementos aislados y casi intuitivos en la historia del pensamiento pedagógico que se relacionen con el valor pedagógico de la naturaleza, y deseen situarla en una posición preeminente. Así lo observamos en la lectura de la *Risala*, extraordinaria obra filosófica y pedagógica del granadino medieval, hispano musulmán, Ibn Tufayl, del siglo XII-XIII. Esta obra había permanecido oculta y desconocida en Occidente durante varios siglos, seguramente sometida al ostracismo por la censura de la cultura cristiana ortodoxa dominante, pero fue de nuevo rescatada y difundida en el siglo XVIII, de tal forma que el mismo Rousseau dijo que era la más bella obra pedagógica y naturalista que él conocía. La *Risala*, o «Filósofo Autodidacta», expresa una apuesta por la naturaleza total, por la bondad natural y el autodidactismo en el camino hacia la razón, hacia la filosofía, y dentro de su esquema interpretativo hacia la teología y hacia Dios⁴. Muchos hablan de la inspiración e influencia que recibió de esta obra la literatura de aventuras inglesa del siglo XVIII (Robinson Crusoe es un ejemplo visible, al igual que las aventuras de Moby Dick más tarde).

Las conocidas utopías sociales del Renacimiento («Utopía» de Tomás Moro en Inglaterra, «La Ciudad del Sol» de Campanella en Italia, y la «Nueva Atlántida» de Bacon) dejan en el pensamiento pedagógico español una estela de búsqueda alternativa de otro modelo de sociedad distinta a las de su tiempo. En todas estas utopías, el deseo y la lucha por lo que todavía no existe, es curioso reconocer el papel tan influyente que se asigna a la naturaleza y la educación, en cualquiera de sus versiones. Para el caso español hemos de mencionar las experiencias tan sugerentes cuanto originales y casi increíbles que desde el punto de vista social, político, ecológico y educativo representan las llamadas «misiones jesuíticas» del Paraguay, aunque extensivas a territorios que hoy forman parte de Bolivia, Brasil

independiente de ella» (máxima IX del libro VI) MARCO AURELIO: *Pensamientos*. Barcelona, Círculo Latino, 2006, pág. 71.

³ Cfr. POPKEWITZ, Thomas S.: *El cosmopolitismo y la era de la reforma escolar. La ciencia, la educación y la construcción de la sociedad mediante la construcción de la infancia*. Madrid, Morata, 2009.

⁴ Cfr. ABENTOFAIL, Abuchafar: *El filósofo autodidacta*. Prólogo de Raimon Arola. Barcelona, Obelisco, 1992.

y Argentina, que desde el siglo XVII y hasta 1767 (aproximadamente 160 años, hasta la expulsión de los jesuitas por Carlos III de todos los reinos de España), representan un modelo organizativo y de convivencia social, de propiedad colectiva, de educación y de equilibrio pleno con el medio ambiente natural y humano, completamente inimaginable por entonces en Europa. Los intereses tributarios y políticos del imperio español de los borbones, de los «bandeirantes» paulistas y de los criollos locales condujeron a la destrucción de este modelo original, novedoso y de extraordinario impacto social, político, educativo, ecológico, que representaban las comunidades indias guaraníes así organizadas con autonomía, demostrando la posibilidad que en la práctica existe para organizar un mundo distinto, más armónico, justo y feliz⁵. Mientras tanto, durante todo ese tiempo, no corto, las noticias que llegaban a Europa procedentes de Paraguay eran a un tiempo preocupantes para unos y muy estimulantes para el pensamiento más abierto y de clara proyección social.

La experiencia comentada de Paraguay fue excepcional. Hoy parece históricamente incuestionable que la conquista de los españoles en América condujo a un proceso de explotación desmesurada de la naturaleza física y social en muchas zonas del extenso continente, y a un auténtico expolio en actuaciones concretas, como por ejemplo fue el caso de la minería. El concepto andino tradicional de la Madre Naturaleza queda subyugado a los intereses económicos y políticos de los conquistadores, y durante siglos hasta nuestros días se mantiene tal estado de cosas, como nos recuerda la conocida obra de Eduardo Galeano, al explicar que América hoy continúa desangrándose a causa de otros conquistadores de nuestro tiempo⁶.

A finales del siglo XVIII, y desde corrientes ideológicas próximas a responsables oficiales de los ilustrados españoles, como sucedía con Campomanes, van a promoverse algunas repoblaciones, como las famosas de Sierra Morena, y también se escriben utopías sociales. Así sucede con «Sinapia»⁷, utopía de raíz hispana inspirada en las ya citadas obras utópicas T. Moro, T. Campanella y F. Bacon, de autor desconocido (si bien parece haber sido Campomanes –ministro de Carlos III- su inspirador, incluso redactor). Es una propuesta alternativa a la sociedad española de fines del siglo XVIII, en la que reina la educación, la propie-

⁵ La literatura científica y estudios históricos ya existente sobre este tema es hoy por fortuna, abundante y excelente. Basten solo a manera de testimonio las referencias siguientes: ARMANI, Alberto: *Ciudad de Dios y ciudad del sol: el «Estado» jesuita de los guaraníes (1609-1768)*. México, FCE, 1982; CARDIEL, José: *Las misiones del Paraguay*. Madrid, Historia 16, 1989; FERNÁNDEZ HERRERO, Beatriz: *La utopía de América*. Madrid, Antropos, 1992.

⁶ Cfr. GALEANO, Eduardo: *Las venas abiertas de América Latina*. Buenos Aires, Catálogos, 2005 (23ª). Primera edición de 1984.

⁷ *Sinapia. Una utopía española del Siglo de las Luces*. Edición de Miguel Avilés. Madrid, Editora Nacional, 1976.

dad común, la racionalidad, el tiempo para el trabajo y para el ocio, la armonía con el medio ambiente en definitiva.

Las Sociedades Económicas de Amigos del País, implantadas con éxito a partir de 1775 como un proyecto social y educativo de los «ilustrados» españoles (Campomanes⁸ fue su impulsor siguiendo un modelo ya experimentado en Europa), contemplan la aplicación de actividades de gran interés para al fomento de la agricultura, la sensibilidad medioambiental, la reforestación, la introducción de cultivos, semillas, razas y sistemas de producción agrícola y ganadera, acompañados de ciclos de conferencias y de escuelas de formación patriótica. Prima en ellos el clima de racionalidad, fomento y equilibrio natural, a partir de una idea previa como es la de la libertad. Los Amigos del País van a extenderse por toda la cartografía española, y alcanzarán gran influencia a fines del siglo XVIII, si bien muchas sociedades mantienen gran actividad aún durante el siglo XIX, y en casos aislados llegan con alguna vitalidad hasta el siglo XX.

Parece también aceptable y visible una cierta presencia del naturalismo pedagógico procedente de pensamientos tan ya por entonces reconocidos como el de Rousseau (en especial desde la publicación de su obra más conocida e influyente «Emilio» en 1762). El autor ginebrino mantiene un grado perceptible de presencia en el pensamiento y en la educación españolas de los siglos posteriores, aunque sin duda ubicado en posiciones subordinadas respecto a las conservadoras, incluso ante los testimonios y proyectos político educativos del liberalismo de origen francés, representado en la Constitución de 1812, y sobre todo en el Informe Quintana de 1813 y otras normativas posteriores de influencia en el siglo XIX.

El sistema escolar de los liberales españoles comienza en realidad a ser aplicado con continuidad desde la ley de primera enseñanza de 1838. Es entonces cuando el currículum de la escuela primaria comienza a contemplar la enseñanza de la agricultura en algunas escuelas rurales conocidas como superiores, ya consolidadas en la Ley de Instrucción Pública de Claudio Moyano de 1857. Por esas fechas se escriben las primeras cartillas de enseñanza de la agricultura para las escuelas primarias, como la de Olivan⁹, que alcanzará durante largos años una vigencia e influencia notoria en la enseñanza primaria de toda España. Igualmente lo observamos en algunos textos de bachillerato cuando la enseñanza de la agricultura quedaba reco-

⁸ Cfr. RODRIGUEZ CAMPOMANES, Pedro: *Discurso sobre la educación popular*. Publicado en 1774. Edición de F. Aguilar Piñal. Madrid, Editora Nacional, 1978.

⁹ Cfr. OLIVÁN, Alejandro: *Manual de agricultura*. Madrid, Impr. Galiano, 1856. Siguiendo pautas de este manual van a publicarse y utilizarse en las escuelas primarias de España numerosas cartillas de agricultura, algunas escritas en formato catequético, de preguntas y respuestas. Así, ROSA ARROYO, Fernando: *Breves nociones de agricultura*. Plasencia, Impr. Generoso Montero, 1925 (2º).

gida en al plan de estudios¹⁰. Este modelo de manual de Oliván tendrá más tarde seguidores en textos escolares y otros preparados para la enseñanza de la agricultura en la formación de maestros, en las Escuelas Normales, hasta muy avanzado el siglo XX¹¹. Desde el punto de vista de la formación de una conciencia ecológica entre los niños de las escuelas y los ciudadanos, de sensibilidad hacia el medio ambiente, no es mucho lo que aporta este modelo tecnicista y productivista de comprender las explotaciones agrícolas y ganaderas, más bien al contrario, cuando lo que prima es la explotación de la naturaleza con fines económicos, con independencia de un respeto tradicional e intuitivo hacia muchas prácticas milenarias de cultivo de la tierra y ganadería. El ministro Romanones establece (1905) la presencia de campos de experimentación agrícola en las escuelas de los pueblos de más de 750 habitantes, con el objeto de introducir innovaciones agrícolas y ganaderas. Por otra parte, en 1921 se introducen los huertos escolares en las escuelas anejas de las Escuelas Normales de formación de maestros, siguiendo pautas ya previamente iniciadas en Zürich (1911). Su objeto era la sensibilización hacia plantas y animales para los futuros maestros, quienes a su vez trasladarían esos valores a los niños de las escuelas donde iban a ejercer posteriormente.

El krausismo de Sanz del Río (traductor del «Ideal de la humanidad»¹², obra del filósofo alemán Krause, que propone el ideal de la búsqueda de la armonía de los hombres con la naturaleza física y social a través de la razón moral y la educación) y la influencia pedagógica de Froebel,¹³ serán las corrientes de pensamiento armónico que van a incidir de lleno en la obra de Giner de los Ríos y en toda la Institución Libre de Enseñanza –ILE– (creada en 1876 y eliminada por el franquismo en 1939), con un potencial renovador extraordinario y sin par para la educación y la reforma social y moral de la España contemporánea. No deja de ser curioso que en estas fechas, en 1866, es cuando Haeckel reflexiona y conceptúa por primera vez la ecología, como la totalidad de la ciencia de las relaciones del organismo con su entorno, que comprende en un sentido amplio todas las condiciones de existencia¹⁴.

¹⁰ Así, MARTÍN AYUSO, Dionisio: *Elementos de agricultura y técnica agrícola*. Oviedo, Tip. La Cruz, 1908 (6ª) y *técnica agrícola e industrial*. Madrid, Imp. Ratés, 1905.

¹¹ Como botón de muestra, véase REQUEJO, Federico; TORTOSA, Mariano: *Elementos de agricultura y técnica agrícola e industrial*. Madrid, Imp. Ratés, 1905. No deja de ser curioso que en el programa oficial de agricultura de las Escuelas Normales se dedique un insignificante punto final a la enseñanza de la agricultura en las escuelas primarias, asunto que debería ser el objeto principal del programa y de estos manuales. Sin embargo se dedican decenas de páginas a cuestiones agrícolas y técnicas memorísticas, y apenas nada a criterios pedagógicos y nada relacionado con la agricultura y su relación con el medio ambiente.

¹² KRAUSE, C.F.: *Ideal de la humanidad para la vida*. Con introducción y comentarios de Julián Sanz del Río. Madrid, Impr. Martínez García, 1871 (2ª).

¹³ Cfr. HERNÁNDEZ DÍAZ, José María (coord.): *La pedagogía alemana en España e Iberoamérica: (1810-2010)*. Valladolid, Ediciones Castilla, 2011.

¹⁴ Cfr. DELÉAGE, Jean Paul: *Historia de la ecología. Una ciencia del hombre y la naturaleza*. Madrid,

Los institucionistas (hombres y mujeres de la ILE) van a desempeñar en este periplo que alcanza hasta el final de la Guerra Civil la vanguardia en la progresiva incorporación del entorno (medio ambiente natural y humano) dentro del currículum y de las propuestas de reforma pedagógica que promueven allá donde están, sea en espacios de la administración educativa o en otros particulares. El papel pedagógico que asignan estos pedagogos al medio natural, a los espacios naturales, pero también al medio social y al ambiente construido, se erige en elemento central de su proyecto pedagógico. Utilizan el concepto pedagógico de «textos vivos», en contraste con los manuales o textos muertos, para referirse a todo aquello que de manera directa y vital puede hacerse presente en el proceso de aprendizaje de los niños y los adolescentes, al entorno, a la dimensión ecológica del proceso educativo. De ahí que aunque ellos no utilizan todavía el concepto de educación ambiental, en realidad lo están practicando a cada instante, en todas sus iniciativas pedagógicas. Su principal órgano de expresión, «El Boletín de la Institución Libre de Enseñanza» publica decenas de artículos relacionados con estas cuestiones ecológicas y medioambientales, como se puede apreciar en la lectura de todo su extenso, constante y fecundo recorrido desde 1877 a 1936.

Fueron los institucionistas y simpatizantes los principales introductores en Madrid de la conciencia ecológica, descubridores de la Sierra de Guadarrama, como consecuencia de su sensibilidad pedagógica, de sus paseos compartidos de niños y profesores, pero también de sus relaciones y deseos europeístas, y de los avances producidos entre los cultivadores de las ciencias naturales en el mundo anglosajón¹⁵. Las tradiciones nórdicas en relación con los paisajes, la naturaleza salvaje y los animales comienzan a estar presentes entre las prácticas habituales de la pedagogía de la ILE y de la conducta cotidiana de sus miembros y colaboradores. De ahí que en el primer tercio del siglo XX va cuajando entre la pequeña burguesía madrileña (muchos educados en el institucionismo de Giner y de Cossío) una moda ambientalista en relación con las casas y paisajes de la Sierra de Guadarrama, y una indudable conciencia ecológica entre la ciudadanía, que va a verse dramáticamente interrumpida en 1936. Sin duda, en la ILE confluye la tradición de los naturalistas anglosajones, especialmente fértil en este primer tercio del siglo XX, con otras muchas propuestas pedagógicas procedentes del movimiento innovador de la Escuela Nueva que florece por doquier, y que postula en sus raíces una estrecha conexión con el medio, con el entorno natural y humano, con el contexto.

Icaria, 1993.

¹⁵ Cfr. CASADO DE OTAOLA, Santos: *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura/Residencia de Estudiantes, 1997; MARTIN RUANO, Sebastián: *El estudio del medio ambiente en la ILE. Un antecedente de la educación ambiental en España*. Madrid, UNED, 2003.

La pedagogía del entorno, con buena base en la pedagogía roussoniana, cuenta en la España del primer tercio del siglo XX con otros cultivadores, además de los educadores de la ILE. Los defensores del medio ambiente natural y humano, la socialización y el territorio, como factor central del proyecto pedagógico proceden del ámbito más amplio del Movimiento de la Escuela Nueva que se desarrolla en Europa y Norteamérica. Así, la celebración generalizada de la fiesta del árbol en las escuelas primarias de España, obligatoria y recomendable a partir de 1904 (decreto de 11 de marzo), forma parte de esta corriente pedagógica de sensibilización hacia el entorno y de aprovechar sus recursos en las tareas educativas habituales¹⁶. Igualmente hemos de recordar la R.O de Fomento de 29 de junio de 1883, que dispone que los maestros de las escuelas públicas «procuren inspirar a la niñez los sentimientos de benevolencia y razonable protección que se debe dispensar a los animales y plantas», o el impulso en las escuelas de las sociedades humanitarias y de protección a los animales (Circular del M. de I. Pública de 23 de febrero de 1906).

También hemos de anotar una cierta atención al entorno en la propuesta pedagógica de un sector concreto de la pedagogía católica innovadora, próxima a los métodos de la Escuela Nueva, como la que representa el P. Manjón y las Escuelas del Ave María, de relativo impacto en la educación y la escuela española de la primera mitad del siglo XX.

Una de las propuestas pedagógicas de mayor atractivo para la escuela primaria española del primer tercio del siglo XX, dentro de la corriente que hemos denominado la pedagogía del entorno, queda representada por quienes se erigen en seguidores del educador francés Celestin Freinet, sobre todo en el periodo republicano. Esta línea de cooperación educativa contempla en las actuaciones de sus miembros colaboradores un proyecto educativo de éxito, en estrecha conexión con el medio natural y humano, con el contexto próximo, con el entorno. La escuela freinetiana es abierta, participativa, cooperativa, solidaria y decididamente integradora del medio ambiente natural y humano como eje de su proyecto pedagógico¹⁷. Pero como tantos otros proyectos de renovación pedagógica

¹⁶ La fiesta del árbol fue celebrada por primera vez en Villanueva de la Sierra (Cáceres), en 1805, a instancias de su cura párroco, dentro de la línea impulsada por los «Amigos del País». Pero será en Nebraska (USA) cuando se incorpora de lleno a la actividad de los escolares. Un poco más tarde en Francia (1881), y algo después en España (Madrid, 1896)

¹⁷ Cfr. HERNÁNDEZ DÍAZ, José María.: «Utopía y realidad de las prácticas escolares renovadoras en España (1900-1939)», en JUAN, Víctor (ed.): *Museos pedagógicos. La memoria recuperada*, Huesca, Gobierno de Aragón. Departamento de Educación, Cultura y Deporte. Museo Pedagógico de Aragón, 2008, 135-156; HERNÁNDEZ DÍAZ, José María y HERNÁNDEZ HUERTA, José Luis.: «Bosquejo histórico del Movimiento Freinet en España. 1926-1939», *Foro de Educación*, 9 (2007) 169-202; HERNÁNDEZ DÍAZ, José María y HERNÁNDEZ HUERTA, José Luis.: «La represión franquista de los maestros freinetianos», *Aula. Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, 15 (2009) 201-228.

que emergen en la España de este inicio de siglo, el propio del grupo Freinet es perseguido y eliminado como consecuencia de la guerra de 1936 y el triunfo del franquismo.

El movimiento higienista aplicado a la educación y a la escuela, que en España alcanza su etapa climática desde fines del siglo XIX y llega hasta los años treinta¹⁸, considera el medio natural y social como un factor muy influyente en la calidad del proceso físico, sanitario y educativo. Aunque el higienismo camine con lentitud hacia su reconocimiento público logra asentarse en los idearios y en las prácticas sanitarias y escolares. Lo cual representa un factor añadido en la creciente valoración del medio ambiente físico y social como elemento imprescindible de un modelo de escuela bien considerada.

En parte conectadas con el movimiento higienista, hemos de hacernos eco aquí de líneas más específicas de influencia educativa sobre el medio ambiente, como son la medicina social¹⁹, la paidología²⁰, los balnearios y la medicina natural, el naturismo²¹, el vegetarianismo, el nudismo²², la masonería y el teosofismo, la pedagogía racionalista, algunos también próximos al proyecto social y político del anarquismo y en su momento del socialismo utópico de fines del siglo XVIII y del XIX (en particular R. Owen, Cabet, Ch. Fourier, Proudhon). El esperantismo (movimiento lingüístico y cultural en pro del uso de una lengua y armonía universal), el internacionalismo, la objeción de conciencia y el pacifismo (sobre todo explícitos en los años veinte, después del final de la Gran Guerra) son también facetas en parte relacionadas con concepciones vitales en las que la armonía con la naturaleza física y social ocupan una posición central. La naturaleza física natural, pero también el cuerpo humano y el cuerpo social se erigen en principales protagonistas de estas corrientes de pensamiento y de práctica social.

Hemos de concluir reconociendo que la mayoría de estos movimientos mantienen una original y permanente conexión con el anarquismo, como filosofía de vida y proyecto político autónomo que apuesta con plena energía por la libertad del individuo, su imbricación con la naturaleza y profundo respeto hacia ella, y practicando un programa educativo radical en ateneos, sociedades, y escuelas donde alcanza su influencia. La implantación del anarquismo es generalizada en

¹⁸ Cfr. MORENO MARTÍNEZ, Pedro Luis: «Cuerpo, higiene, educación e historia», *Historia de la Educación. Revista Interuniversitaria*. Salamanca. 28 (2009) 23-36.

¹⁹ Cfr. VILLALOBOS GONZÁLEZ, Filiberto: *Profilaxis de las enfermedades fomentadas y adquiridas en la escuela*. Salamanca, Impr. Núñez, 1906.

²⁰ Cfr. BARNÉS, Domingo: *La Paidología*. Madrid, Biblioteca Nueva, 2008. Edición crítica de la tercera edición publicada por el autor en 1932.

²¹ Cfr. RECLUS, Eliseo: *El hombre y la tierra*. 8 vols. Madrid, Doncel, 1975.

²² GAY, Jang: *On going naked*. London, Noel Douglas, 1933. Es una interesante narración de la experiencia y educación nudista vivida en contexto centroeuropeo y norteamericano en el primer tercio del siglo XX. «There are numerous advantages in forming one's own nudist society» (pág.162)

toda España, pero logra más intensidad en los ámbitos industriales y sociales de Barcelona y en menor grado en otras localidades de Cataluña, Valencia, Andalucía, Madrid y otros puntos de España. A través de la CNT (1910), de los Ateneos Libertarios, las escuelas racionalistas, de la difusión de lecturas y pensamientos como los de Bakunin, Tolstoi, Malatesta, Reclus, Kropotkin, Ferrer i Guardia, Anselmo Lorenzo entre otros, el anarquismo desarrolla propuestas ecoeducativas de fuerte influencia en la sociedad española desde su llegada a España en 1869 hasta 1936, si bien fuera siempre del canon oficial, con posiciones alternativas²³.

Dentro de este conjunto de factores sociales, movimientos de pensamiento, y circunstancias que intervienen en la germinación de un clima cultural sensible a la armonía ecológica entre hombre y naturaleza, hemos de mencionar la influencia que ejerce el nacionalismo burgués catalán desde fines del siglo XIX. Su apertura a pautas ecológicas ya practicadas en Europa, y sobre todo movimientos excursionistas, deportivos, turísticos, va a conducir a un desarrollo frecuente de actividades en y para la naturaleza, en la organización de colecciones y museos de ciencias naturales. Mención particular merecen «L'Associació catalana d'excursions» (1878) y el «Centre excursionista de Catalunya» (1890) entre las pioneras, que van a fomentar una rica floración de iniciativas excursionistas y naturalistas hasta el fin de la guerra en 1939. Y desde otra perspectiva, es imprescindible la mención a los movimientos de renovación pedagógica que arrancan en Cataluña (Rosa Sensat es el referente), a partir de experiencias muy ancladas en la naturaleza, el aire libre, la pedagogía activa, con clara influencia roussoniana. La Escuela del Bosque <(L'Escola del Bosc) creada en 1914 por esta pedagoga catalana, amiga de Giner de los Ríos, y formada en la ILE de Madrid, se erige en el emblema de escuela inserta en el medio, en la naturaleza, y comprometida con una pedagogía innovadora y muy sensibilizada con el entorno natural y humano. Siguiendo sus pautas van a ir apareciendo numerosas escuelas en el espacio pedagógico catalán, pero también de otras áreas geográficas españolas.

Otro ámbito de imprescindible mención en el proceso de construcción social de una mentalidad sensible a los temas ecológicos es el que representan los movimientos de juventud. Varios de ellos (los Albergues de Juventud, los Pájaros de Alba, YMCA) han nacido en el corazón de Europa en el siglo XIX²⁴ y dejan sentir su influencia en España. Particular comentario merecen los scouts, por el peso que la naturaleza tiene en su proyecto pedagógico.

²³ Cfr. SOLÀ I GUSSINYER, Pere: *Educació i moviment libertari a Catalunya (1901-1939)*. Barcelona, Edicions 62, 1980; HERNÁNDEZ DÍAZ, José María: «Influencias europeas en las propuestas educativas de la Primera Internacional en España», *Historia de la Educación. Revista Interuniversitaria*. Salamanca. 11 (1992) 205-230.

²⁴ Cfr. BOUSQUETS, Jacques: *Significación de los movimientos de juventudes en la educación de nuestros tiempos*. Madrid, Publicaciones Españolas, 1961.

El esculatismo nace en Inglaterra en 1907, de la mano de Baden Powell, para erigirse muy pronto en el movimiento juvenil de mayor presencia e influencia educativa en todo el mundo. Su programa pedagógico incluye una especial atención al medio ambiente natural y humano, en la medida que se cultiva la dimensión social de los adolescentes y jóvenes organizados y con autonomía en los ámbitos urbanos habituales, pero también la naturaleza como espacio privilegiado donde desarrollar con mayor fidelidad los objetivos y el método scout, y como método natural. Proteger y enriquecer la naturaleza física, pero también la social, de forma natural, resume el proyecto pedagógico y al fin medioambiental del esculatismo desde sus orígenes²⁵.

Desde su llegada a España en 1912 (Vitoria es la primera ciudad que acoge una unidad scout) hasta 1936 el esculatismo desempeña una activa atención a la educación social de jóvenes y adolescentes, y particular atención a la educación y sensibilización de todos sus protagonistas hacia el respeto y uso adecuado de la naturaleza, como espacio y como medio natural ideal para el desenvolvimiento de su ideario pedagógico. Las asociaciones scouts existentes en España en 1936 fueron prohibidas, y solo hasta avanzados los años cincuenta toleradas hasta su reconocimiento posterior al final del régimen. Parece que podían significar riesgos de asociacionismo ilegal para un régimen político autoritario y fascista que eliminaba la participación de los ciudadanos, y además podían contrarrestar los efectos de influencia e integración social que se postulaba desde las instancias oficiales de encuadramiento que representaba el Frente de Juventudes, dentro del complejo organigrama del Movimiento Nacional de Falange.

Debe mencionarse igualmente otro proceso de carácter conservacionista de la naturaleza que vive el mundo, y que llega a España en esta etapa que estudiamos. Nos referimos a la creación de los Parques Nacionales. El primero de todos se crea en Estados Unidos (California) en 1872, con el nombre de Yellowstone, para proteger del riesgo de desaparición de especies animales y vegetales de especial belleza y significación biológica. En España se crea el primero de los Parques Nacionales en 1915, el de Picos de Europa, y a éste van a seguir Ordesa (1918), hasta formar hoy una red de 15 (el último en crearse es el de Sierra de Guadarrama en 2013). Los parques nacionales entonces creados se convierten en figuras emblemáticas de la conservación de la naturaleza salvaje, y con el tiempo en un fabuloso referente para la sensibilización y educación ambiental.

²⁵ Además de la lectura de varias de las obras originales de Baden Powell, en especial «Escultismo para muchachos» (1908), traducida a todas las lenguas de cierta difusión escrita, incluida el español, recomendamos, entre otros muchos trabajos, BOVET, Pierre: *Baden Powell educador de juventudes*. Madrid, Espasa Calpe, 1935; VALLORY, Eduard: *L'escultisme mundial*. Barcelona, Proa/Institut d'Estudis Catalans, 2010; HERNÁNDEZ DÍAZ, José María: «Escultismo, regeneracionismo y educación de la ciudadanía en España (1912-1936). Influencias inglesas», pp. 43-62, en HERNÁNDEZ DÍAZ, José María (coord.): *Influencias inglesas en la educación española e iberoamericana (1810-2010)*. Salamanca, Hergar Ediciones Antema, 2011.

Hemos venido indicando que las iniciativas promotoras de pensamiento y prácticas educativas sensibles hacia el medio ambiente natural y humano, que han ido madurando en España hasta la guerra civil de 1936, quedan interrumpidas de forma dramática y fulminante a partir de entonces. El nacionalcatolicismo que caracteriza la política educativa del franquismo regresa al pasado más oscuro en nuestra temática medioambiental. Por ello es nuestra obligación preguntarnos si podemos hablar de alguna iniciativa educación ambiental en el franquismo antes de 1971, o no es así.

La guerra civil de 1936 y sus efectos inmediatos representan un drama añadido para la naturaleza física y social de España, para la conciencia ecológica de los ciudadanos, para todos los proyectos de sensibilización medioambiental a través de la educación. Se llega a producir la ruptura de un proceso de construcción armónica de la sociedad civil a través de la razón y la educación. La persecución y eliminación en la escuela y educación españolas posteriores a 1936 por el nacionalcatolicismo franquista de la tradición ecológica institucionista, de los movimientos de la pedagogía del entorno como por ejemplo los vinculados a Freinet, de la presencia en los centros educativos del naturismo e higienismo, del concepto anarquista de naturaleza y sus influencias colaterales en otras organizaciones obreras, van a provocar un regreso hacia una sociedad hermética y cerrada, ruralizada y controlada por las fuerzas ideológicas del régimen. Quedaba paralizada y rota la idea central del proyecto ecológico, la naturaleza relacionada entre sí, la cohesión del medio ambiente natural y humano.

Un modelo utilitarista, productivista a ultranza, aplicado a la explotación de la naturaleza física, desde la agricultura de subsistencia en los 1940, y desde los años 1950 tecnificada y productivista, también de una explotación minera técnicamente tradicional y abusiva con el ambiente, y un uso irrespetuoso y desordenado del desarrollismo urbano, van a conducir a la sociedad española y sus recursos naturales hacia un peligroso proceso de degradación, que comienza a denunciarse tímidamente justamente en los años sesenta y de manera más intensa algo después.

La política forestal impulsada sin escrúpulos por el franquismo, asentada en la explotación de especies de rápido crecimiento y gran producción maderera, conduce al desarraigo de otras autóctonas, y forma parte del proyecto de autosuficiencia de posguerra. Pero tiene unos costes sociales y medioambientales elevados, sin duda. Es cierto que se combina con la introducción de pautas de educación y producción agrícola que logran cierta sensibilidad y educación cívica, como es el caso de los cotos escolares.

El coto escolar es una iniciativa pedagógica que arranca de la segunda década del siglo XX en España, con el carácter de cooperativa de formación y producción

de animales y/o plantas, y con un notorio compromiso de los maestros para la adecuada sensibilización de los niños de su escuela hacia las plantas y animales, y su posterior rendimiento en la vida adulta, como una vía posterior de ingresos para las familias rurales. El modelo de cotos escolares supuso la introducción de 38 de ellos en las escuelas de España desde 1913 a 1943, nada especialmente significativo. Sin embargo, con la publicación de la Orden de 2 de febrero de 1944 se crean numerosos cotos escolares, como una de las finalidades de las mutualidades escolares (fomento del ahorro entre los niños). Era una medida pedagógica y económica muy representativa de los años de la autarquía económica al finalizar la guerra, con una economía destrozada y un fuerte flujo de población urbana que regresa al mundo rural huyendo del hambre real que viven las ciudades. España se ruraliza de nuevo, se encierra en sí misma frente el aislamiento internacional, se hace autárquica, y busca salidas de economía de subsistencia, pero también con carga ideológica. De esa manera se instalan cotos escolares de diferente orientación: forestales, frutícolas, avícolas, apícolas, serícolas, cunícolas, y se dictaron numerosos cursos de formación para maestros interesados, así como para adultos y padres de los niños de la comunidad rural. En 1952 nacen en España 124 cotos escolares, y poco más tarde, en 1958, son ya más de mil los que funcionan: 492 forestales (para fomentar la política de reforestación de pinos y eucaliptus); 264 apícolas; 181 agrícolas; 68 avícolas; 55 frutícolas; 28 serícolas; 21 cunícolas. Con frecuencia el compromiso del maestro con la creación y animación de un coto escolar se veía gratificado con puntos de promoción para su carrera docente y administrativa. Ello explica, todavía hoy, que en muchos pueblos de la geografía española continúa hablándose de los árboles del coto del maestro don... cuando se observan los alrededores de la aldea o del pueblo, en ocasiones carente de todo arbolado, si se exceptúa aquéllos que conforman el coto escolar, hoy ya incorporado a la comunidad, cuando muchas veces ya no funciona la escuela rural desde hace tiempo.

A pesar de las dificultades inherentes a las precarias condiciones materiales e ideológicas que vive la escuela primaria durante el franquismo, en algunos centros escolares nacionales y otros particulares, en concreto de las congregaciones religiosas, se va a celebrar todavía la fiesta del árbol, que más atrás hemos mencionado. Discursos de autoridades y maestros sobre el patriotismo y civismo que ha de inculcarse, combinan con poesías elogiosas hacia el árbol y la naturaleza que brotan de la boca y el corazón infantil, con más afecto e ingenuidad que comprensión crítica del problema. La fiesta suele finalizar con la siembra de algunos ejemplares de retoños y plantones de árboles.

Lo cierto es que se mantiene en algunas escuelas primarias españolas esa actividad pedagógica de sensibilización ambiental con los niños. Y en relación con ello es explicable que se hayan editado en su momento libros-cuadernos

de trabajo sobre los temas medioambientales, como «Mi amigo el árbol»²⁶, que nos invita a valorar su encanto, conscientes del páramo pedagógico y medioambiental que vive la escuela de la España de los años 1940 a 1960. Este libro que mencionamos forma parte de la colección Lecciones Gráficas (geografía física y astronómica, el mar, geología y mineralogía, botánica, zoología, nuestro cuerpo, física y mi amigo el árbol), que publica la editorial Roma, para que sean escritas y completadas por el propio alumno. De esa forma se favorece una mayor implicación del niño en el proceso de aprendizaje por descubrimiento, con la orientación del profesor. El libro-cuaderno se inicia con una presentación en la que se le explica al niño la estructura del árbol, pero luego se enfatiza sobre todo la contribución del árbol a la riqueza particular y colectiva, extendiéndose de forma clara sobre la madera y la riqueza forestal. Cuando se refiere a los árboles frutales, explica sus beneficios, y conduce a la comercialización y la fabricación de productos derivados. Mediante ejemplos, dibujos apropiados, signos y símbolos se conduce al niño a la comprensión de los elementos sustantivos de la lección sobre el árbol. El árbol embellece el campo y los jardines, el árbol es fuente de salud, el árbol es protector de animales útiles al hombre, el eucaliptus debe ser plantado para sanear terrenos pantanosos, curiosidades arbóreas, los buenos escolares son amigos del árbol y lo respeta, son cabeceras de unidades de trabajo para el niño tal como van siendo ordenadas, para que escriba, dibuje, ponga colores y texto. El libro-cuaderno finaliza con dos lecciones: la Cruz, como árbol sagrado de los cristianos (no podría ser de otra forma en una escuela nacionalcatólica), y la fiesta del árbol, punto culminante de este proceso de aprendizaje.

Pensemos que desde la creación en 1958 del CEDODEP (Centro de Orientación y Documentación Didáctica de Enseñanza Primaria), bajo la animación de Adolfo Maíllo, comienzan a producirse mejoras e innovaciones en los materiales didácticos de las escuelas primarias, carteles, libros de texto, publicaciones de formación de maestros. Así, la revista «Vida Escolar», del Ministerio de Educación Nacional, pero gestada en el ya citado Cedodep, nos ofrece a partir de 1959, y hasta 1983, ejemplos magníficos de este tipo de novedades, que comienzan a llegar a los maestros y a las escuelas, a todas las de España, y que tímidamente incluyen algunos elementos relacionados con el medio, la naturaleza y circunstancias medioambientales.

Por tanto, y recapitulamos, hasta los años 60 del siglo XX el franquismo había eliminado y depurado los signos de avance logrados en sensibilidad y formación medioambiental de los ciudadanos en el primer tercio de siglo, y en el mejor de los casos ofrecía una información escasa y de corte utilitarista sobre los beneficios del medio ambiente natural, o de una agricultura utilitarista. Desde

²⁶ Cfr. MALLAFRÉ, Luis: *Mi amigo el árbol*. Barcelona, Edit. Roma, circa 1958.

luego, todo reconocimiento al medio social, y menos aún al protagonismo del medio humano, era una línea vetada por un régimen que impedía la reunión libre de personas para opinar y decidir sobre cualquier asunto que pudiera ser perjudicial para la estabilidad política del régimen. Quedaría por dejar constancia de excepciones de centros y maestros especiales, capaces de resistir y ofrecer a los niños otros modelos de actuación y sensibilidad medioambiental (el colegio Estudio en Madrid, María Sánchez Arbós, Carlos Vidal Box, Marta Mata, Ferrán Zurriaga en Valencia, maestras de Rosa Sensat, son algunos testimonios, pero aislados de la mayoría de los maestros).

Pero avancemos hacia adelante en nuestra explicación. Dos grandes factores estructurales nos ayudan a comprender los comienzos reales, aunque tímidos, de prácticas de educación ambiental en España a comienzos de los años 1970.

Por una parte es imprescindible recordar el proceso desarrollista que vive la economía española a partir del plan de estabilización de 1959, acompañado de un mínimo grado de apertura política de las estructuras del régimen franquista, así como del mantenimiento de las rancias estructuras agrarias de ordenación del territorio, reforestación de bosques, e inicio de la tecnificación y capitalización utilitaria de las explotaciones agrícolas y ganaderas en algunas partes de España (en otras el modelo de producción y vida agrícolas apenas evolucionan desde hace siglos, y ello permite un mantenimiento de formas de uso de la tierra aceptablemente respetuosas con la naturaleza, como se hizo siempre). El impresionante desarrollo industrial que se produce, junto a cambios demográficos y trasvases de población del campo a la ciudad, unidos a masivos movimientos de emigrantes a Europa y comienzos del turismo de masas y playa que llega a la costa, van a generar nuevas circunstancias medioambientales, energéticas, de degradación ambiental en aire y acuíferos, destrucción paisajística y urbanística, grave riesgo de desaparición de fauna y flora.

Desde ese conjunto de factores puede comprenderse la aparición de algunos pequeños síntomas críticos, procedentes de científicos naturales y alguno social, que se alarman ante el riesgo que se cierne sobre la población y el medio ambiente. Considerando, además, que no existen medios de denuncia y participación social para que puedan ser corregidos muchos desmanes, dadas las estructuras rígidas e inmovilistas del régimen ante cualquier signo de crítica o de propuesta de reforma, cualquier signo de crítica debe ser comprendido como un avance esclarecedor del problema. A todo lo anterior habría que añadir un sistema educativo desactivador de iniciativas e ideológicamente sesgado, con maestros y profesores vigilados y neutralizados, y previamente seleccionados con escasa formación técnica y mucha fidelidad ideológica y religiosa, para comprender la tan escasa conciencia medioambiental de los españoles, niños y mayores de esos

años todavía oscuros, así como de los técnicos y especialistas del urbanismo, la agricultura, el tratamiento de residuos industriales y humanos, por ejemplo.

Además, no es menos cierto que los países más desarrollados, después de la II Guerra Mundial, y con fuerte influencia anglosajona y nórdica, generan o retoman preocupaciones ecológicas respecto al medio ambiente natural y las proyectan poco a poco sobre el resto del mundo. La conciencia de degradación y finitud de los recursos naturales y la viabilidad del planeta, después de la terrible experiencia nuclear de 1945, les conduce a pensar en adoptar otra forma de administrar los recursos.

Además de continuar ampliándose la lista de los parques nacionales en todo el mundo, siguiendo el ya citado modelo de Yellowstone, se acentúa la corriente proteccionista o conservacionista de la naturaleza, y se insinúa la necesidad de incrementar los esfuerzos para concienciar, sensibilizar educar a los ciudadanos de los países más desarrollados, con mayores riesgos de degradación

En 1948 se celebra en París una conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, y en ella, de la mano de Thomas Pritchard, aflora por primera vez la expresión *Environmental education*, educación ambiental, para proponer un enfoque educativo orientado hacia la síntesis entre ciencias naturales y sociales. En 1949 la UNESCO promueve un estudio internacional sobre problemas medioambientales en el que participan 24 países, todavía muy descriptivo y escasamente propositivo, pero representó un avance en el tema. Años después, en 1968 la UNESCO promueve un nuevo estudio comparativo sobre el medio ambiente en la escuela, desarrollado desde la Oficina Internacional de Educación de Ginebra. Este trabajo resultará de gran influencia en todo el mundo para la posterior incorporación en muchos sistemas educativos de diferentes países la dimensión de educación ambiental, incluido España. Seguramente es aquí donde se sientan las bases más sólidas para el posterior y rápido avance de la educación ambiental en todo el mundo.

Habrá que esperar más de veinte años para que aquella idea incipiente de educación ambiental de 1948 quede recogida en el Programa de educación ambiental del gobierno de Estados Unidos (*Environmental Education Programs*), que se inicia en 1970 a instancias de los discursos ambientales de R. Nixon de 1969, así como en el Programa UNESCO-PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) de ese mismo año. Algo posterior es la actuación del Consejo de Europa (1975) al impulsar esta misma línea de actuación.

También en Reino Unido y Países Nórdicos de Europa van a emerger diferentes iniciativas de origen conservacionista, pero al fin encaminadas a madurar la idea de educación ambiental próxima a nosotros. Así, en 1970 se celebra el Año Europeo de la Conservación (*The countryside in 1970*), que había permi-

tido crear en 1968 el Consejo para la Educación Ambiental (Council for Environmental Education), organismo que durante años ha mantenido una lúcida actividad en pro de la conservación y la educación ambiental. También en Suecia y otros países de su entono en 1968 comienza a introducirse en el currículum escolar la dimensión ambiental, dentro del proceso de reformas escolares que viven en esas fechas, y que trascenderán más tarde a otros países, como es el caso de España , por ejemplo en la LOGSE de 1990. Así mismo en Francia, desde 1968 el Ministerio de Educación insiste en programas y actuaciones escolares insertos en el medio, y promotores de sensibilidad hacia los problemas del medio ambiente.

Por otra parte, los años setenta representan el nacimiento de diferentes movimientos ecologistas, con carácter participativo y reivindicativo. Así en 1971 nacerá en Vancouver (Canadá) la asociación ecologista Greenpeace para defender la diversidad, combatir el cambio climático y la energía nuclear, el tráfico de armas, y a favor de la ecología marina, ofreciendo a los medios de comunicación y ciudadanos del mundo acciones espectaculares y llamativas en defensa de especies, espacios marinos y naturales de particular fragilidad, o luchando contra acciones urbanísticas especulativas. Es una nueva forma de sensibilizar a la ciudadanía, diferente a la que representa la escuela.

Mientras en el mundo más desarrollado se van abriendo camino una nueva reflexión medioambiental y tomas de posición claras sobre la importancia de la educación ambiental, hemos de preguntarnos qué es lo que ocurre en España en los años sesenta en esta parcela científica y social que representan los problemas del medio ambiente y la gestación de la demanda de educación ambiental, hasta situarnos en 1971, punto de referencia de este trabajo.

Desde el campo de las ciencias naturales, la biología y la ecología es preciso destacar aquí la figura del biólogo José Antonio Valverde, quien se opuso a la desecación de las marismas del Guadalquivir e hizo posible la creación posterior del Parque natural de Doñana en 1969. Este éxito se va a convertir en un referente imprescindible del conservacionismo en España, pero sobre todo de la ecología y la educación ambiental, y un modelo de actuación para otros parques nacionales y naturales.

En 1961 había nacido la World Wildlife Fund for Nature (WWF), Fondo Mundial para la Naturaleza, implantada en 100 países cuando, siguiendo estas pautas internacionales, se crea en España ADENA el 30 de junio de 1968, como otra sede de la citada WWF . Esta asociación mundial, que tiene como emblema visible el oso panda (animal tan en riesgo de desaparición), trata de combatir de forma pacífica la degradación ambiental del planeta, defiende la armonía con la naturaleza desde la diversidad, y busca la protección y la conservación de la flora

y la fauna con mayor riesgo de extinción, así como la organización de campañas de sensibilización hacia la protección de espacios y animales en riesgo de desaparición. Desde el año 2009 esta asociación, que continúa con sus actividades, y que tuvo durante algún tiempo al Rey Juan Carlos como presidente de honor, hasta el lamentable episodio de la caza y muerte de los elefantes en Bostwana (2012), ahora se denomina WWF/ España.

En un contexto equivalente al planteamiento de ADENA, en los años sesenta del siglo XX van a surgir divulgadores destacados, y muy populares, sobre la protección de animales y espacios, dentro de esta corriente que podemos denominar conservacionista. El más conocido de todos es sin duda alguna Félix Rodríguez de la Fuente (1928-1980), médico, naturalista, periodista y divulgador de temas relacionados con el medio ambiente y la protección de animales (el lobo, la cetrería, fauna ibérica, entre los temas más señalados). La obra divulgadora de Rodríguez de la Fuente ha prestado un servicio impagable a la sensibilización (y formación) de millones de ciudadanos sobre temas de medio ambiente natural, a la cultura ecológica, al menos en una fase incipiente. Inicia sus actividades en los años sesenta, pero continúa muy activo en los años de la transición, hasta su accidente mortal en 1980. Poco después, siguiendo esa estela, surgen otros divulgadores y estudiosos de la ecología, en especial del mundo salvaje, como sucede con Joaquín Araujo, presente y activo hasta nosotros, o Ramón Grande del Brío.

Ya vimos que el franquismo eliminó desde el principio toda asociación juvenil que no quedara integrada dentro del Frente de Juventudes, estructura política del régimen para el control de las iniciativas juveniles, incluidas las deportivas y otras como el esculatismo, que venían adoptando compromisos ciudadanos por la educación ambiental antes de 1936, como hemos mencionado. No sin dificultades, en los años cincuenta del siglo XX el esculatismo, clubs d'splai, y otras actividades parroquiales y campamentos de Caritas organizados desde diferentes diócesis, tolerados y vigilados, impulsan la educación social en el tiempo libre, adoptando la naturaleza como uno de sus espacios preferidos. También, y dentro de la filosofía que caracteriza a la pedagogía del tiempo libre, van a impulsar proyectos concretos en defensa del medio ambiente, y más aún de la reflexión hacia la educación ambiental, aunque siempre dentro de un clima de vigilancia y control por parte de las autoridades franquistas. No era extraño recibir visitas de inspectores del Frente de Juventudes en campamentos y también en actividades parroquiales o de colegios confesionales, así como interrogatorios a jefes y responsables educadores que hubieran adoptado alguna posición crítica frente a las políticas oficiales en materia de juventud y de medio ambiente²⁷.

²⁷ Como expresiones de lo que comentamos remitimos a GALÍ, Jordi: *Escrts de Mossen Batlle*. Barcelona, Editorial Estela, 1966; MARQUÉS, Salomó: *L'escoltisme gironí*. Salt (Girona), Edicions del Pel, 1984; CRUZ, José Ignacio: *El asociacionismo scout en Valencia*. Valencia, Fundació Scout Sant

El año 1971 resulta de especial interés para la naturaleza, la defensa del medio ambiente y la educación medioambiental en España, por varios motivos. Dentro del espíritu conservacionista internacional de estos años, y para dar otra imagen de apertura y modernidad, el gobierno de España crea en 1971 el ICONA (Instituto para la Conservación de la Naturaleza) sustituyendo a la antigua Dirección General de Montes. Por otra parte, en el marco de implantación de la Ley General de Educación de 1970, comienzan a proponerse cambios significativos sobre la pedagogía del medio desde instancias oficiales (la mencionada revista «Vida Escolar» es buen indicador de ello). Además, en el tardofranquismo emergen posiciones críticas frente a agresiones del medio ambiente, la nuclearización de la energía, y los Movimientos de Renovación Pedagógica comienzan a ser más visibles, aunque será después de 1975 cuando alcancen su cénit, definiendo como señas de identidad su apropiación de pautas medioambientales, pacifistas y de incorporación de la pedagogía del entorno en su actividad escolar habitual. Finalmente, para el asunto que nos ocupa, recordemos que es en 1971 cuando se celebra el Coloquio de Educación Ambiental en España, que pasamos a comentar, y que motiva la respuesta a la pregunta inicial de este trabajo.

3. Coloquio sobre educación ambiental (El Escorial, 1971)

Como ya se ha indicado en el inicio de este texto, en junio de 1971 se celebran los denominados Coloquios de Educación Ambiental en el Escorial, bajo la protección y el paraguas del oficialismo institucional español y norteamericano. El tema de discusión elegido para ese año por la Asociación Cultural Hispano Norteamericana forma parte del ciclo anual de asuntos de interés social y político que desde años atrás viene proponiendo la Embajada de los Estados Unidos al Gobierno de España, y se centra en esta ocasión en el estudio de una preocupación creciente para el hombre del momento (1971), como es la degradación del medio ambiente.

El tema elegido busca analizar, en opinión de los organizadores, más que los peligros que padece el medio ambiente en España y en el mundo, los medios de actuación, los instrumentos necesarios para combatir el creciente deterioro del medio ambiente. «Parecía más oportuno dialogar sobre las ‘políticas’ a adoptar para conjurar esos peligros que sobre los peligros mismos, bastante conocidos ya por todos aunque no por eso combatidos», se indica en el inicio de la publicación que resume por escrito el contenido de las sesiones desarrolladas en el Hotel Victoria Palace de la localidad de la sierra madrileña, con la presencia de medio

Jordi, 2008; LÓPEZ LACÁRCEL, José María: *Historia de scouts de España. Así fuimos, así somos. Exploradores de España*. Madrid, Federación de Asociaciones de Scouts de España, 2003.

centenar de participantes, todos ellos «voces autorizadas», se señala en el folleto monográfico que recoge el contenido de las sesiones.

La estructura del Coloquio se organiza en torno a tres partes bien diferenciadas: expositiva sobre la problemática que vive el medio ambiente en España y en el mundo; política o instrumental sobre los medios a utilizar; y en tercer lugar de mentalización, o sobre los programas de acción que han de emplearse. El desarrollo de las sesiones se ha planteado en formato coloquial, y menos como conferencias, facilitando la participación abierta de los presentes, a diferencia de lo que al parecer había sucedido en otros coloquios precedentes, con otras temáticas distintas, donde había prevalecido un modelo más vertical y dirigido desde arriba.

Con la moderación de Carlos Asensio (Presidente de la Asociación Cultural Hispano-norteamericana, y Vicedirector del Instituto de Enzymología en el Centro Español de Investigaciones Biológicas), la primera ponencia, que abordaba el estado y peligros del medio ambiente en España, contó con las intervenciones de Ricardo Fernández Cellini (Director de Química e Isótopos en la Junta de Energía Nuclear), Ramón Margalef (Catedrático de Ecología de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Barcelona), Miguel Oliver (Director del Instituto de Oceanografía), Eduardo Primo Yufera (Director del Instituto de Agroquímica), Juan de la Serna (Técnico del Servicio de Sanidad Ambiental en la Escuela Nacional de Sanidad de la Ciudad Universitaria de Madrid), y Jesús Silva Porto (Comisario del Patrimonio Artístico Nacional del Ministerio de Educación y Ciencia).

La segunda ponencia, coordinada por Luis Fernández Renáu (Ingeniero de Caminos y Director de Cimentaciones Especiales S.A.), estaba destinada a avanzar reflexiones y propuestas bajo la denominación genérica de «Política». Incluye intervenciones de Gabriel Barceló Rico-Abello (Ingeniero Consultor de Barceló Ingenieros), Carlos Carrasco Muñoz (Secretario de la Asociación Española para la Ordenación del Medio Ambiente), Juan Gómez González (Director Técnico en la Comisaría de Planteamiento y Coordinación del Área Metropolitana de Madrid), Benjamín Sánchez Fernández Murias (Subdirector General de Población del Ministerio de Gobernación) y Ricardo de Rada (Subdirector General de Defensa de la Riqueza Forestal).

La tercera sesión, que se había organizado bajo la denominación genérica de «Mentalización», buscaba conocer propuestas de mejora ambiental en la mentalidad de los ciudadanos españoles, siendo coordinada por Ramón Bela (Director de la Comisión Fulbright) y Mr. Millard L. Johnson (Agregado Cultural Adjunto de la Embajada de los USA en España). Esta sesión contó con las intervenciones de Antonio Blanch (jesuita, profesor de la Universidad de Comillas y Director de

la revista «Razón y Fe», editada por la Compañía de Jesús, y miembro de la Asociación Cultural Hispano-Norteamericana), Salustiano del Campo (sociólogo), Pilar García Villegas (psicólogo del Instituto de Psicología Aplicada y miembro de la Asociación Cultural Hispano-Norteamericana), Pilar de Madariaga (exdirectora del Departamento de Español del Vassar College y miembro de la Asociación Cultural Hispano-Norteamericana), José María Segovia (Decano de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid) y Manuel Toharia (metereólogo, y colaborador del Diario Informaciones).

También resulta de interés conocer que intervienen como invitados un grupo relevante de personalidades científicas y culturales, muy representativos del modelo de la alta cultura del momento, varios de ellos procedentes del periodismo oficial del régimen de Franco, muchos de ellos sintonizantes con la cultura académica norteamericana y varios de ellos representativos de empresas multinacionales de origen estadounidense. Prevalecen en número los de procedencia técnica, más que ideológica y política en sentido riguroso, sin duda. Así, nos encontramos entre los participantes con José Catalán (Jefe de la Sección de Contaminación y Depuración de Aguas de Madrid y Patronato Juan de la Cierva), Juan Ramón Cercos (Director del Instituto de la Opinión Pública del Ministerio de Información y Turismo), Luis Miguel Enciso (Decano de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Valladolid), Peter Fraenkel (asesor del programa de la Fundación Ford en España, Eurobuilding), Primo González (periodista del diario Arriba, perteneciente al Movimiento Nacional), Antonio de Juan (Vicesecretario General Técnico de la Presidencia del Gobierno), Francisco Lázaro (Jefe del Departamento de Ecología del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas), Eugenio Morales (Jefe del Departamento de Protección de la Naturaleza y del Medio Ambiente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas), Alberto Oriol (Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Barcelona), Juan Ignacio Sáez Díez (Profesor de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Complutense de Madrid). Juan Pablo Villanueva (Subdirector de la Agencia Efe).

Además, por parte de la Asociación Cultural Hispano-Norteamericana han sido invitados los siguientes participantes: Ernest Belanger (director del Marist College en España), Enrique Blanco (economista de la Comisaría de Abastecimientos y Transportes), Manuel Gala (profesor de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Complutense de Madrid), Carlos García Barrón (director de la Universidad de California en España), Enrique de la Morena (doctor en medicina, de la Fundación Jiménez Díaz), Jaime Nieto (ingeniero de Procon Spain, S.A.), Ricardo Olalla (director de Olama S.A.), Juan Antonio Valentín Gamazo (director comercial de Química Ibérica, S.A.), Leonardo Villena (director de PACISA y secretario del Consejo Nacional de Física).

Finalmente, además de otras personalidades ya citadas, por la Embajada de los USA participan Horace Edwards (Agregado cultural), María del Carmen de Jerez (especialista en Asuntos Culturales), y como Secretaria, Mariloli Feliu.

Si nos hemos detenido en detallar con fidelidad la nómina de los presentes en este Coloquio sobre Educación Ambiental es para ratificar y ofrecer al lector la identidad y representación política y cultural de cada uno de ellos, que se convierte en elemento imprescindible para desvelar proyectos futuros, sentido y filosofía a las propuestas de educación ambiental que emergen desde ese grupo de «masa crítica» pensante, en las fases casi emergentes de la educación ambiental en España.

Este elenco de cualificadas personalidades de las grandes multinacionales norteamericanas, de su embajada, de los organismos del Estado que en España van adoptando distintas responsabilidades en diferentes asuntos medioambientales, de algunas universidades muy celosamente elegidas, de las administraciones públicas de gobernación, representa posiciones técnicamente cualificadas, no beligerantes respecto a las políticas económicas y sociales del final del franquismo. Estas personas participantes bien pueden ser identificadas con los gobiernos tecnocráticos del régimen que alcanzan el poder a partir de 1969, con un carácter algo más aperturista y técnicamente solventes, muchos de ellos previamente formados en universidades y centros de investigación de los USA, y en particular derivados del disfrute de las becas Fulbright, promovidas con éxito desde mediados de los años 1950 por Niorteamérica, un poco después de la firma de los acuerdos entre el gobierno de España y USA de 1952.

Más allá de la anotación de presentes en este Coloquio de Educación Ambiental, nos interesa profundizar algo más en lo debatido y las conclusiones obtenidas, tratando de responder a la pregunta inicial que nos formulamos, sobre si puede ser considerado en realidad como el punto de partida de la Educación Ambiental en España, tal como ahora concebimos y defendemos la cuestión del medio ambiente natural y humano.

La primera de las sesiones se detiene en constatar diferentes variables y magnitudes de la degradación del medio ambiente en España, admitiendo la dificultad de aproximar posiciones de tecnólogos y ecólogos, unos en el plazo corto y otros en el de más amplias áreas y dimensiones. Ahí emergen nuevos y graves problemas derivados del aumento de la población, del crecimiento rápido y desorganizado de las ciudades, graves y nuevos problemas del creciente consumo de energía y de transporte, si bien de manera desigual, en buena medida derivados del desarrollo industrial creciente y descontrolado que vive España. Se exponen graves consecuencias de los efectos contaminantes en el mar por la explotación excesiva de recursos y la llegada de millones de toneladas de hidrocarburos y de

elementos de desecho y basuras contaminantes. Pero también emergen como nuevos muchos elementos contaminantes de acuíferos de agua dulce y alimentos, de utilización masiva e indebida de plaguicidas, así como de graves y nuevos efectos sobre la salud de las personas y seres vivos, del medio ambiente natural y humano, incluido el patrimonio artístico y monumental. Así, por ejemplo, en este capítulo patrimonial, se indica que «la falta de sensibilidad política, producto de una insuficiente educación a nivel escolar y social, hace difícil la apreciación en su verdadera importancia de todo aquello que, testimonio de un pasado, es presente que merece ser conservado y que configura determinadas regiones».

La segunda de las sesiones tiene una orientación «política», y sin duda resulta de gran atractivo, por lo que leemos del informe final del coloquio. Se parte en la reflexión crítica que se proclama de razones básicamente económicas, e intereses particulares, los utilizados por las empresas (y habría que añadir también, administraciones) para no desarrollar ciclos de recuperación medioambiental y energética y sus residuos, porque hoy ya existen medios técnicos para ello. Se postula por tanto una posición crítica y en parte combativa.

Pero lo más novedoso como propuesta de mejora y solución deriva de la intervención de Carlos Carrasco (secretario de AEORMA, Asociación Española para la Ordenación del Medio Ambiente), quien informa de la reciente aprobación por el gobierno de España de mencionada entidad (no olvidemos que aún nos encontramos en 1971 en plena dictadura franquista).

Indica el medioambientalista citado que «estas asociaciones como AEORMA son instrumentos de esta política medioambiental y piezas clave de la educación cívica del Medio Ambiente. Nuestra Asociación no es de tipo científico, para especialistas, sino un instrumento ciudadano para la autodefensa. Por supuesto que, de entre los ya casi 300 asociados (llevamos apenas cuatro días de vida oficial), la mayoría son científicos y especialistas pero, sobre todo, hombres preocupados por estos temas como primeros afectados. Nosotros entendimos, al momento de estructurar los fines asociativos, que éstos deberían referirse no al medio ambiente, sino a un concepto más gráfico y representativo, cual es el entorno del hombre. Es esta nuestra preocupación. Entendemos que es este entorno a nivel de pueblo, a los que hay que valorizar, proteger y transmitir. Yo invito a todos Vds. a participar en nuestra Asociación, lo cual es una manera consecuente de llevar a cabo, encuadrado en alguno de los grupos de trabajo, una labor diaria y directa de esta educación ambiental»²⁸.

Ahí mismo se deja constancia detallada de los fines de AEORMA, según reza en sus estatutos: el estudio de la problemática, ordenación, reglamentación y protección del medio ambiente; la creación de la preocupación por la valoración

²⁸ Op. cit. 1971, págs.. 20-21.

social de los distintos sectores y elementos que integran el entorno del hombre; el diseño y equipamiento de ese entorno a fin de mejor cumplir su función social; la investigación, realización de estudios, análisis y planes de actuación recomendados relativos a esta temática; la organización de cursos, seminarios, simposios, conferencias y, en general, de cuantas actividades vayan encaminadas a la creación de una conciencia del problema a todos los niveles, desde la propia Asociación o en colaboración con entidades u organismos nacionales o extranjeros de similares o complementarios campos de actuación.

Indica finalmente que una de sus primeras y principales preocupaciones es la formación de especialistas y posgraduados, conocedores de estas cuestiones, que van a ser requeridos, pronto seguramente, por la administración, para dar respuesta a los nuevos problemas que suscita el desarrollo y la degradación del medio ambiente.

Como anécdota, mencionamos la intervención final del representante de AEORMA, que dirige una punzante crítica y comentario constructivo sobre el inadecuado modelo de repoblación forestal llevado a cabo en España desde 1940 a 1970 sobre 2.300.000 hectáreas, en las que se eliminan las especies forestales autóctonas y se apuesta en exclusiva por el pino y el eucaliptus, especies como se sabe invasivas, corrosivas y destructoras del medio natural autóctono. La pregunta va a quedar sin respuesta satisfactoria por parte del Subdirector de la Riqueza Forestal de España, que en esta ocasión parecía ser el interpelado, como representante de la administración agrícola y forestal.

Otro de los temas entonces novedosos que se proponen en el debate es la problemática medioambiental en el contexto de la ordenación urbana, tan emergente en los años de referencia, los sesenta y setenta del siglo XX, en el marco de rápido e intenso proceso de trasvase de población del ámbito rural al urbano, al modificarse y acelerarse el hasta entonces tradicional ritmo lento de desarrollo de la sociedad y del urbanismo. Se inicia un movimiento nuevo hacia la racionalidad urbanística medioambiental, a pesar de la preeminencia del urbanismo desordenado propio del desarrollismo, con la conciencia de comprender la ciudad como un organismo vivo sobre el que debe intervenir. Comienza a producirse incluso la aparición de un nuevo concepto de naturaleza, pues frente al tradicional de naturaleza no intervenida o salvaje, emerge la demanda de la naturaleza transformada, elaborada, ordenada.

Se constata en el Coloquio la modificación, cuando no destrucción, de diferentes valores medioambientales como servidumbre de la urbanización, en especial con las megalópolis, y aparecen nuevos conceptos de valores ambientales urbanos, paisajísticos y económicos, que deben relacionarse estrechamente con el necesario y nuevo ordenamiento del territorio urbano, metropolitano y rural.

También comienza a plantearse, es posible que por primera vez en España, el debate sobre el standard de calidad que debe ser respetado en materia de calidad medioambiental, en niveles de contaminación del aire y del agua, admitiéndose que el problema para que sean respetados tales niveles no es tanto técnico cuanto económico, y que las directrices de normas y actuación política en materia de medio ambiente deben valorar los efectos sociales y económicos de su aplicación en beneficio de la sociedad, si ha de exigirse a las empresas su cumplimiento efectivo y en totalidad. No obstante, ya existe reglamento en España de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, y lo que hay que hacer es cumplirlo sin más, se concluye un tanto tibiamente al comentar las medidas que han de adoptarse.

En relación con los principales riesgos que vive la conservación del medio ambiente natural, para los responsables del Ministerio de Agricultura presentes en el Coloquio el problema debe diferenciarse en cuatro capítulos que merecen políticas medioambientales de intervención propias y complementarias: la erosión del suelo y la búsqueda de su estabilidad y la corrección de aludes; lucha contra plagas agrícolas y protección de masas forestales contra incendios; lucha contra contaminación de acuíferos y aguas continentales y protección de especies acuícolas y cinegéticas, y especies en vías de extinción; la utilización recreativa de espacios naturales, y la defensa explícita de parques nacionales y reservas naturales. En la parte final de su exposición los ya citados responsables del Ministerio de Agricultura arrojan a los participantes una montaña de cifras relativas a diferentes actuaciones de protección de suelos, ordenación del territorio, repoblación forestal, medidas de protección de especies de fauna, paisajes y territorios. Este apartado de la sesión finaliza con algunas aclaraciones relativas al riesgo del desarrollismo sobre el medio ambiente natural y humano, y de respuesta a interpelaciones concretas.

En la parte última de este capítulo se expone que el hombre es principal agente de alteración del medio ambiente, por lo que se impone fomentar una nueva conciencia individual del problema. Pero se dice, «*el hombre tiene la obligación de conservar para las nuevas generaciones el patrimonio cultural, artístico, paisajístico, energético, de valores humanos*»²⁹. Se imponen actuaciones colectivas con normas que regulen y protejan, pero también otras que intervengan sobre la conciencia individual, para que cada persona aprenda a trascender los intereses individuales apostando por el bien común y la solidaridad.

La tercera de las sesiones del Coloquio es encabezada por el epígrafe, «mentalización», con una proyección explícita hacia lo que entonces podría considerarse como educación ambiental. ¿Qué es lo que este concepto encierra en el marco

²⁹ *Ibidem*, 1971. pág. 30.

del Coloquio que venimos comentando, más allá de la retórica propia de los tiempos?

La ponencia inicial de esta tercera sesión corre a cargo del jesuita Antonio Blanch, quien comienza proponiendo reflexionar sobre la dimensión ética del tema, su proyección humana y social. «Mentalizar –dice el ponente- es tomar conciencia y crear una conciencia, lo cual implica, no sólo informarse, sino también responsabilizarse. Más concretamente, quisiera proponer ahora dos aspectos de esta responsabilidad ética que deberíamos ir creando, a saber: por una parte educar, inculcar y difundir por todos los medios una mayor conciencia de interdependencia, y por otra, promover un oportuno saneamiento ético del medio ambiente, sobre todo en lo referente al comportamiento público»³⁰.

La interdependencia debe explicarse por la relación del hombre con la naturaleza, con la naturaleza total, y con los hombres, naturaleza social, desde el supuesto que el hombre también es naturaleza. Ello debe conducir al compromiso transformador de la sociedad, a una conciencia social crítica y transformadora. Porque, «mentalizar es, no sólo concienciarse, sino también actuar, intervenir. Resistirse y denunciar los focos de infección, ser todo lo audaces que podamos en la crítica de la insinceridad y el engaño, contribuir además a crear ambientes sanos, zonas verdes de gran transparencia, de tolerancia y desprendimiento, de indiscriminación social y también de autocritica humilde y noble»³¹.

La intervención siguiente, a cargo de la psicóloga Pilar G. Villegas, regresa a una posición mucho más tradicional y reduccionista respecto al medio ambiente y la contaminación, física y espiritual. Su propuesta de educación ambiental diferencia con nitidez la propia de la masa en general, la de gente culta, y la de las autoridades y poderes públicos. José María Segovia plantea un asunto central e histórico en relación con el medio ambiente, cual es el efecto e influencia sobre el hombre y su conducta de la herencia y/ del entorno o ambiente. El ponente se inclina más hacia esta segunda dirección, con lo que la importancia de un medio ambiente adecuado para él resulta nodal en todo proceso educativo. Finalmente, Manuel Toharia se detiene en reflexionar sobre el influyente papel que desempeña la prensa y los medios de comunicación en la creación de una conciencia responsable hacia el medio ambiente.

En el debate se deja entrever algún comentario relacionado con la conveniencia de plantear cuestiones críticas y reivindicativas del medio ambiente en un clima de libertad y participación, lo que no deja de ser sorprendente en el contexto general en que se mueve la sociedad española (1971), aún en pleno franquismo, pero con signos de apertura, y en concreto en el seno de una institu-

³⁰ *Ibidem*, 1971, pág. 33.

³¹ *Ibidem*, 1971, pág. 34

ción tan señalada como la que representa la Embajada de los USA.

¿Cómo podemos valorar la aportación de este Coloquio de 1971 a la emergencia de la educación ambiental en España? ¿Representa un punto de partida, un avance sólido en la transición de lo que puede denominarse línea o movimiento conservacionista del medio ambiente hacia otros derroteros más inclusivos de las ciencias sociales, el medio ambiente humano y los proyectos sociopolíticos vinculados al medio ambiente natural y humano?

Se percibe con claridad en las sesiones del Coloquio de El Escorial el peso del conservacionismo, como modelo interpretativo entonces aún vigente y mayoritario. También emergen las respuestas técnicas, en consonancia con las trayectorias internacionales medioambientales que comienzan a afianzarse. Está presente en el coloquio la reciente preocupación mundial por la degradación del ambiente y el riesgo nuclear, y por ello se adoptan medidas y respuestas técnicas, en apariencia tamizadas de neutralidad ideológica, mucho más que combativas del modelo imperante sobre el medio ambiente.

Todavía es destacable la persistencia entre los participantes de un grupo significativo de los informadores y prensa oficial del régimen, del Movimiento Nacional, muy influyente aún en esas fechas, aunque desaparecerá con la política reformista de Adolfo Suárez desde los años finales de 1976 y años posteriores³².

Pero también es verdad que en el Coloquio de El Escorial se escuchan signos y voces nuevas sobre el medio ambiente y la educación, y con mensajes algo diferentes al monolitismo reinante durante varias décadas de franquismo. Así, la crítica al modelo precedente de desatención al medio ambiente, en particular a la política agraria y forestal, netamente desarrollista y economicista, así como al modelo urbano implantado de forma apresurada desde los años sesenta, sobre todo en las ciudades de mayor atracción demográfica. Es constatable el diagnóstico de la aparición de nuevos problemas medioambientales que no existían en una sociedad rural tradicional, pero que aparecen de golpe en el urbanismo acelerado y desorganizado que vive España: contaminación de aire y acuíferos, contaminación del paisaje y acústica.

No deja de ser significativo que en ese mismo año de 1971 aparezca en la escena pública el movimiento ecologista Greenpeace, en Vancouver (Canadá), que años y décadas posteriores continúa siendo muy visible, y llamativo a veces, respecto a diferentes asuntos medioambientales y de ética ecológica. Tampoco es casual que en ese mismo año de 1971, poco después de celebrarse el Coloquio del Escorial que nos ocupa, nazca el ICONA (Instituto para la Conservación

³² Entre otras muchas posibles obras de referencia para este asunto, tomamos la del periodista y colaborador estrecho del presidente, editada al filo de su muerte, cfr. ÓNEGA, Fernando: *Puedo prometer y prometo. Mis años con Adolfo Suárez*. Barcelona, Círculo de Lectores, 2013.

de la Naturaleza) al sustituir a la vieja Dirección General de Montes, creada en la posguerra para reforestar de forma implacable, y con criterios economicistas, miles de hectáreas de los montes españoles con pino y eucaliptus. Parece intuirse una nueva sensibilidad social, política y técnica en la gestión del patrimonio natural, a pesar de las persistentes resistencias al cambio, que también se observan en algunas intervenciones de participantes en este Coloquio de junio de 1971.

Para nosotros este Coloquio representa un avance respecto a la etapa inmediata anterior de la historia medioambiental española, en la medida que en él se recoge una insinuación del problema ético y social que de fondo contiene el medio ambiente natural y humano, desde la reflexión, novedosa entonces, que propone el jesuita Antonio Blanch. Por otra parte, es meritoria la posición del ecólogo Margalef, quien desde las ciencias naturales y la ecología en particular promueve un nuevo paradigma en el que se interpretan las relaciones de los seres vivos como un todo entrelazado, tal como ya comenzaba a reconocerse de forma generalizada en el mundo científico. Y por ello, las respuestas a los problemas del medio ambiente natural y humano debían ser a un tiempo locales y puntuales, pero también globales y de conjunto.

Igualmente, se advierten voces de crítica y apertura, por ejemplo desde el AEORMA, respecto a las perniciosas políticas para el equilibrio medioambiental impulsadas por el franquismo en materia forestal. El hecho de que se escucharan sin estridencias especiales públicas por parte de los asistentes era un signo evidente de apertura y tímida libertad de expresión y crítica. Finalmente, el hecho mismo del título y encabezamiento del contenido del Coloquio (educación ambiental), así como la recomendación de impulsar políticas activas y actuaciones concretas de carácter formativo, apunta a una nueva realidad socioeducativa en España, que se hará tangible en los años inmediatos, la configuración de la educación ambiental. La influencia indirecta que se pretende ejercer desde la política exterior norteamericana es aquí nuevamente palpable, en un tema que también por entonces comenzaba a madurar en los USA.

4. El nacimiento de la educación ambiental en España, propiamente dicho (1971-1983)

Un mundo nuevo, desde un contexto muy diferente, nace en España para la educación ambiental en esta década tan especial para nuestra historia contemporánea. Pero no olvidemos que esa nueva oportunidad se consolida porque existe un marco internacional, en el que se avanza de forma espectacular en lo que concierne a la educación ambiental.

No se parte de cero en España en el ámbito de la conciencia y la formación medioambiental, como venimos explicando, sino que están presentes y vivas tradiciones, actuaciones de naturalistas, científicos, divulgadores, tímidos avances ecológicos en las universidades, incipientes parques nacionales y naturales, y un movimiento medioambiental internacional creciente y mucho más activo que en el pasado, también para lo relativo a la defensa de valores y la ética ecológica, y para la consideración del problema ecológico como un todo, como ambiente natural y humano. Pero es verdad que en esta década asistimos a un salto espectacular de la educación ambiental, por varias circunstancias, que a continuación resumimos con brevedad, que van a ayudar a construir un discurso teórico y práctico sobre la educación ambiental, equivalente al de otros contextos geográficos.

Con la desaparición de la dictadura franquista, y la posterior aprobación de la Constitución de 1978, en España se genera la apertura política, la llegada de la democracia, la posibilidad de participar en libertad en acciones y grupos de reflexión o de compromiso político ecologista, para defender o denunciar posiciones o agresiones sobre el medio ambiente natural y humano, producidas por particulares o por las administraciones públicas. La apertura derivada del tardo-franquismo y las políticas de apertura y libertad de expresión de Adolfo Suárez, en particular la Constitución política de 1978, reconociendo otro modelo de organización del Estado, favorece que se incremente la conciencia medioambiental, que se postulen políticas medioambientales más cercanas, y que la defensa de los derechos del hombre y su entorno sean posibles, y no puras añoranzas o deseos imposibles.

Se mantienen activas durante esos años las fórmulas conservacionistas de sensibilizar, informar, proteger el medio natural amenazado. ADENA está más activo que nunca. El Parque de Doñana es un símbolo para promover otras iniciativas de Parques Nacionales y Naturales. El naturalista Félix Rodríguez de la Fuente es por estos años 1970 una de las personas públicas más conocidas por niños y mayores, más aún cuando muere en acto de servicio hacia el periodismo naturalista en 1980. Uno de sus programas de televisión como «El hombre y la tierra» (1974-1980) es de los reconocidos de máxima audiencia. Y tendrá sus continuadores, como es el caso de Joaquín Araujo, activo aún en nuestros días, y buen comunicador naturalista. El ICONA quiere lavar tibiamente la cara del modelo utilizado durante años para el medio ambiente y la política forestal, y pervive hasta su sustitución en 1991.

Ahora bien, aparecen con fuerza otras claves por estos años 70 para que nos ayuden a comprender el asentamiento, la consolidación y la madurez alcanzada por la educación ambiental en España, antes de avanzar en un desarrollo espectacular desde mediados de los años 1980. Así, consideramos que debe ser

considerado el compromiso de algunos ecólogos, caso de Fernando González Bernáldez³³, como imprescindible y decisivo para el proyecto general medioambientalista, tanto desde el punto de vista científico, académico, docente y de la investigación, como desde el proceso inicial del nacimiento de los primeros grupos ecologistas organizados con cierta continuidad y peso (ANA, ATAN, ASCAN, DEPANA, AEPDEN, ADENEX, GATO, ANDALUS, y otros), algunos de clara inspiración anarquizante. Los partidos políticos ecologistas pertenecen ya a otro momento de la historia de España, pues cuando nacen avanzados los ochenta siguen la estela de los primeros nacidos en Alemania a partir de 1980.

Consideramos que el cambio científico de paradigma ecológico, que madura y se modifica en España y en todo el mundo por estas fechas, es fundamental. El paso del puro conservacionismo a la concepción integrada y total del medio ambiente natural y humano resulta capital para comprender las nuevas propuestas y actuaciones en el campo de la ciencia ecológica, la ética y la educación. De ahí que avance de manera notable la docencia y la investigación en ecología, en las nuevas e importantes cátedras de ecología, en las universidades y otros centros de investigación. Este cambio de paradigma científico es decisivo para el avance de la ecología, pero también para los intereses del medio ambiente natural y humano, porque la realidad es un todo, en el que intervienen factores económicos, patrimoniales, químicos, históricos, filosóficos, y desde luego también educativos.

Comienza a madurar el concepto y aplicación de la ecología de la ciudad en el ámbito urbano. Así, podemos referirnos a la celebración en Madrid (1973) del congreso de la International Commission on Large Dams, o el inicio en ese mismo año del Plan Especial de Protección del Medio Físico de Madrid, encargado por la Comisión de Planeamiento y Coordinación de la Subregión de Madrid. Todavía en una España sin corporaciones municipales democráticas, pero se ve clara la imperiosa necesidad de planes de urbanismo a medio y largo plazo, para superar las improvisaciones y el descontrol, pero también el abuso derivado de ese urbanismo salvaje que desprotege a los ciudadanos en la mayoría de las ciudades que reciben masas de gentes procedentes del campo de forma rápida y en precarias condiciones de calidad de vida.

En estos años tan especiales de la transición española se produce un avance espectacular en la pedagogía universitaria y en la pedagogía del entorno, claves fundamentales del avance tan significativo y de la madurez que alcanza la educación ambiental en España en poco tiempo. Vayamos por partes.

Como consecuencia de la implantación de la Ley General de Educación de 1970, factor fundamental del exitoso avance de la cultura media de los españo-

³³ Cf. FUNDACIÓN INTERUNIVERSITARIA FERNANDO GONZÁLEZ BERNÁLDEZ: *Figura con paisajes. Homenaje a Fernando González Bernáldez*. Madrid, Lynx ediciones, 2002.

les en las últimas décadas, se va a producir un incremento espectacular de las ciencias de la educación, en el desarrollo de Facultades de Educación a partir de 1973, en la mejora y ampliación de la formación de los maestros de educación infantil y primaria, lo que va a significar el inicio de la presencia de la educación ambiental en la universidad, a través de los planes de estudio de Pedagogía y Magisterio³⁴ y en diferentes actividades formativas de libre elección, aunque este es un proceso lento de penetración en estructuras universitarias todavía muy rígidas, que con el tiempo van a irse flexibilizando, sobre todo a partir de la LRU de 1983 (Ley de Reforma Universitaria). Y en el campo de la reflexión científica nos encontramos en la fase germinal de productos que van a aflorar en los años ochenta posteriores, en expresión de libros y artículos científicos. Algunos de los trabajos pioneros de María Novo y más tarde de Sureda y Colom, por ejemplo, se sitúan en este contexto, pero solo representan el inicio de un fecundo proceso de producción científica en educación ambiental³⁵.

La pedagogía del entorno alcanza en España su madurez, justamente por estos años, como consecuencia de la implantación de LGE desde 1970, del proceso de modernización que conlleva en proximidad con la escuela activa, con el movimiento de la Escuela Nueva. De forma muy especial por la contribución de la pedagogía Freinet, del Movimiento Cooperativo de Escuela Popular, y en general de los Movimientos de Renovación Pedagógica (MRP), que se erigen en auténticos artífices de una escuela pública democrática y renovadora en la que el medio ambiente natural y humano, el entorno, la ciudad, la localidad, el barrio, ocupa una posición central de esa pedagogía transformadora de la escuela y de la realidad. Los MRP pronto serán reconocidos como los primeros grupos de maestros y profesores activistas que en España defienden y hablan de muchas cosas entre sí complementarias y alternativas al sistema de valores y al modelo de educación dominante (educación en valores, educación ambiental, educación para el consumo, educación para la paz, y semejantes). En las Escuelas de Verano organizadas con plena autonomía por los MRP, en las que participan en estos años 70 hasta casi 50.000 profesores de toda España, comienzan a aparecer actividades y cursos de carácter teórico y práctico sobre educación ambiental³⁶.

³⁴ Cfr. ARÉVALO ANGEL, Mercedes: *El saber ambiental en la Universidad de Salamanca. Génesis, desarrollo y realizaciones de presente*. Universidad de Salamanca. Tesis Doctoral, 2004; HERNÁNDEZ DÍAZ, José María.: «Veinticinco años de Pedagogía en la Universidad de Salamanca (1974-2000). Configuración institucional y régimen docente», en HERNÁNDEZ DÍAZ, José María (ed.): *Pedagogía para el siglo XXI. 25 años de Pedagogía en la Universidad de Salamanca*, Salamanca, Anthema, 2003, 9-64.

³⁵ Cfr. NOVO VILLAVARDE, María: *Educación ambiental*. Madrid, Anaya, 1985; SUREDA, Jaume y COLOM, Antoni J.: *Pedagogía ambiental*. Barcelona, CEAC, 1989; BENAYAS, Javier; GUTIÉRREZ, José; HERNÁNDEZ, Norma: *La investigación en educación ambiental en España*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 2003; HERNÁNDEZ DÍAZ, José María; LECUONA, M. del Pino y VEGA GIL, Leoncio.: *La educación y el medio ambiente natural y humano*, Salamanca, Universidad de Salamanca, 2002.

³⁶ Cfr. HERNÁNDEZ DÍAZ, José María: «Associações de profesores e sindicatos en Espanha

En este proceso de afirmación pedagógica del masivo movimiento de profesores españoles hacia la democracia, la escuela pública y modernizadora es legítimo reconocer en estos años, sobre todo a partir de 1975, la colaboración permanente que prestan diferentes editoriales y publicaciones, principalmente revistas, como sucede con «Cuadernos de Pedagogía», «Acción Educativa», «Perspectiva Escolar», «Guix», «Reforma de la Escuela», «Colaboración», entre las revistas más influyentes del momento entre los maestros y profesores, y de mayor continuidad en el tiempo, algunas hasta el presente. En todas ellas, antes o después, van a ir apareciendo monográficos y artículos relativos a la pedagogía del entorno y después también sobre la educación ambiental.

Pero es indudable que la influencia del movimiento internacional en pro de la educación ambiental resulta muy influyente en la España de los años 1970, aun considerando todas las componentes y variables que hemos acabado de comentar. Es un factor decisivo para comprender el proceso rápido de maduración que vive entre nosotros la educación ambiental, porque el mundo se movía en esa dirección, y porque la sociedad y la administración española comienza a ser muy receptiva y esponjosa de las propuestas y avances procedentes del exterior, teniendo presente la cerrazón y oscurantismo reinantes durante largas etapas de dictadura, autarquía, ausencia de libertad y cerrazón respecto al exterior en todos los campos de la ciencia y la sociedad. La dimensión internacional de nuestra educación ambiental es de obligada aceptación para estos años 1970, hasta 1983, y seguramente también más tarde.

Sólo en estos años que aquí nos ocupan, hemos de referirnos a los ya mencionados Coloquios de Educación Ambiental de El Escorial en 1971, que ejercen su influencia, aunque no puede ser estimada como determinante para el avance posterior de la educación ambiental. Pero es un signo de lo que sucede. Conviene señalar que el entonces Ministro de Economía, Laureano Lopez Rodó, responsable de los diferentes planes de desarrollo, y de decidida orientación tecnócrata, busca ofrecer una imagen moderna de España en el concierto internacional, y de sensibilidad oficial hacia el problema del medio ambiente, participando de forma un tanto cínica y oportunista en la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Humano de las Naciones Unidas (1972).

Veamos otros indicadores de avance de la educación ambiental de España en la escala internacional, cuando van consolidándose el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente nacido en 1973), del que España forma parte en su condición de miembro desde 1955; el Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado (1975), auténtica plataforma de lanzamiento

durante a transição da ditadura de Franco para a democracia (1970-1983)». *Revista Lusófona de Educação*. Lisboa. 22 (2012) 13-38.

de la educación ambiental en el plano internacional, que fue organizado por la UNESCO. España también participa en conferencias internacionales sobre educación ambiental, como sucede con Fernando González Bernáldez en Tbilisi (Georgia) en 1977. Esta conferencia se convierte en referencia fundamental para el impulso de la educación ambiental en el mundo.

España se incorpora al Programa MaB de la UNESCO en 1978. Este es un proyecto de la UNESCO, nacido en París en 1971, cuyas siglas responden a los términos «Man and Biosphere», hombre y biosfera, que trata de difundir internacionalmente un nuevo paradigma de convivencia armónica entre el desarrollo humano y la conservación del medio natural. Y participa en 1982 en la Reunión Internacional de Expertos sobre Educación Ambiental de París.

En consecuencia, no podemos perder la perspectiva del nacimiento de la educación ambiental entre nosotros desde reflexiones, acciones, programas de procedencia internacional.

Por otra parte, movimientos juveniles como el escultismo continúan aportando su reflexión y práctica pedagógica y medioambiental con miles de niños y jóvenes en los años setenta, en esta etapa que coincide con la transición política, y que nosotros extendemos hasta 1982 en términos reales. La naturaleza como marco privilegiado para la educación en el tiempo libre, y los valores del medioambiente natural y humano se erigen en elementos centrales de la propuesta pedagógica del escultismo en estos años tan cruciales en la vida social y de transición política española. Serán varios miles de niños y jóvenes españoles los que aprenden las primeras lecciones directas de la educación ambiental a través del método scout (mucho antes que en las escuelas), y varios de ellos serán quienes ocupen más adelante responsabilidades técnicas y políticas en estructuras de participación, bien a través de asociaciones ciudadanas, en los movimientos ecologistas que maduran años más tarde, o en las políticas juveniles y medioambientales que adopten ayuntamientos democráticos desde 1979 en adelante, Consejerías de Medio Ambiente de las Comunidades Autónomas, secretarías de juventud, institutos de la juventud y otras instancias de participación social, juvenil, ciudadana o política³⁷.

En los últimos treinta años de la historia de España, algunos movimientos juveniles como el escultismo van a alcanzar su plena madurez y estabilidad, así como su contribución al mapa de instituciones colaboradores en los programas medioambientales, aun partiendo siempre de su autonomía e independencia respecto a los poderes públicos y sus administraciones, aceptando a veces apoyos

³⁷ Cfr. TEJEDOR MARDOMINGO, María; HERNANDEZ DIAZ, José María: «El escultismo en Castilla y León (1970-1983), Un movimiento de juventud para la socialización y la educación en el tiempo libre», *Historia de la Educación. Revista Interuniversitaria*. Salamanca. 22-23 (2003-2004) 139-166.

como todos los ciudadanos, y manteniendo igualmente colaboración y distancia respecto a los programas emanados desde el sistema escolar reglado.

En este marco de actuaciones, va a continuar activo y vigente el compromiso histórico del esculatismo con la educación ambiental y con la naturaleza. Ello por una razón profunda y central en el proyecto scout, porque en todos los momentos del esculatismo está presente la naturaleza: naturaleza social espontánea en los grupos de niños y jóvenes; naturaleza social construida en la unidad scout; el método natural como eje pedagógico del método scout; la naturaleza propiamente dicha como marco y elemento privilegiado de aplicación del proyecto pedagógico³⁸. Desde tales planteamientos resulta fácilmente explicable que aparezcan numerosas y cualificadas contribuciones de elementos scouts activos a la educación ambiental, tanto por la aportación de instrumentos técnicos concretos, como por su participación en movimientos y proyectos ecologistas más allá del esculatismo³⁹.

Pero la educación ambiental va todavía mucho más allá de la escuela, de los movimientos y asociaciones juveniles y ecologistas, de las diferentes administraciones, y se convierte en una aspiración, y contradicción, permanente de todos los ciudadanos, de todas las edades y condición, en cualquiera de los espacios de expresión pública, y sobre todo en las prácticas de sensibilidad, consumo, reciclaje y comunicación dialogada en el entorno familiar y de proximidad. Lo que nos conduce a otro tipo de campañas y actuaciones que han de ser permanentes por parte de las administraciones y de la ciudadanía en general.

5. Para concluir

Podríamos finalizar este trabajo indicando que es a partir de los años setenta cuando en España comienza a madurar una mayor conciencia medioambiental, y un deseo explícito de incorporar la dimensión ambiental a los procesos educativos, o sea, el nacimiento de la educación ambiental propiamente dicha. Aun aceptando que el gran avance y maduración teórica, práctica e institucional de la educación ambiental se va a producir sobre todo desde la década de los 1980.

Volviendo al título de este capítulo, en el que nos formulamos con cierta retórica la pregunta sobre si en 1971, en el Escorial, y de la mano de la Embajada de los USA, podíamos admitir que había nacido la educación ambiental en España, sugerimos que conviene reflexionar sobre algunas claves interpretativas de lo

³⁸ Cfr. SCOUTS DE FRANCE: *Baden Powell hoy*. Barcelona, Msc, 1980.

³⁹ Así, BERNABÉU GONZÁLEZ, Carlos; GONZÁLEZ BRAVO, Javier; GONZÁLEZ SÁNCHEZ, Alfredo: *Educación ambiental. Cómo reducir el impacto ambiental en los campamentos*. Valladolid, Scouts de Castilla y León/Junta de Castilla y León, 1995.

que debiera ser una historia más explícita de la educación ambiental en España, que tiene sus precedentes, como hemos analizado, pero sobre todo sus realizaciones posteriores hasta nosotros.

Una de ellas es el proceso imparable de afirmación de las estructuras políticas democráticas y de participación ciudadana en libertad, no solo durante la transición hasta 1982, sino durante los posteriores y diferentes proyectos y gobiernos democráticos, socialistas y conservadores.

Otra clave en parte conectada debe contemplar el impacto real de las diferentes reformas educativas que han venido formando a la población española desde 1970 hasta ahora, y que en grado diverso incorpora el medio ambiente, el entorno y expresamente la educación entre sus preocupaciones curriculares y educativas. En este punto parece inevitable sugerir el estudio de diferentes aportaciones a la educación ambiental procedentes desde las Escuelas de Verano, los Movimientos de Renovación Pedagógica, asociaciones de profesores y sindicatos de maestros y docentes en general.

Tras el triunfo electoral del PSOE en octubre de 1982, y la posterior llegada al poder, la política medioambiental en España comienza a impulsar un nivel de implicación oficial que hasta entonces no había existido, y se alcanzan realizaciones y éxitos insospechados para la atención del medio ambiente y en concreto a la educación ambiental.

Varios son los factores que desde entonces intervienen para un impulso inquestionable de la educación ambiental en España hasta nuestros días, si bien con muchas alternativas, ralentizaciones, avances y retrocesos, y que deben ser estudiados en otro momento. Consideramos que deben estar presentes en esa línea de estudio: la dimensión internacional del problema (ONU, UNESCO, Declaración de Río -1992-, conciencia internacional conservacionista, movimiento ecologista internacional); consecuencias para la educación ambiental de la incorporación de España a la Unión Europea a partir de 1 de enero de 1986, con programas complementarios sobre medio ambiente y educación ambiental; la aportación de las diferentes administraciones y escalas a la protección del medio ambiente, a la formación de conciencia medioambiental entre ciudadanos y a la formación de maestros y expertos en educación ambiental (Ministerio de Medio Ambiente, Consejerías de Medio Ambiente, Concejalías de Medio Ambiente); los recursos específicos a la educación ambiental facilitados por las administraciones (por ejemplo, Centro Nacional de Educación Ambiental de Valsaín -1987, Segovia-, centros de interpretación, programas de formación secuenciados; el peso e incidencia real de los programas de los partidos ecologistas y de otras fuerzas con influencia y capacidad de intervención; estudio de los materiales producidos y utilizados en la creación de conciencia y educación medioambiental dentro

y fuera de la institución escolar; la contribución de la escuela y el currículum a la educación ambiental, sobre todo desde la LOGSE (1990) en adelante; el avance científico alcanzado en las universidades en investigación, masters, doctorado, publicaciones, currículum en ciertas disciplinas, oficinas verdes; estudio detenido de las aportaciones de jornadas, congresos, seminarios de estudio de ecólogos, pedagogos, asociaciones; estudio de publicaciones específicas sobre educación ambiental así como el peso del tema medioambiental en otras publicaciones pedagógicas; seguimiento real de tesis doctorales escritas y defendidas sobre el tema; cátedras específicas y de la UNESCO.

La educación ambiental en España es un proceso en construcción, como todo lo que es vivo, tiene relación y sentido en conexión con el medio ambiente natural y humano, y en concreto con la educación. Por ello podemos aceptar que la educación ambiental ha ido naciendo y creciendo entre nosotros, pero no debe darse nunca por concluida, definitiva y estática. Todos los esfuerzos son necesarios para sumar en este proceso en favor de la educación ambiental, en el plano teórico y en el de las realizaciones prácticas. Pero también conviene echar la vista atrás sobre el camino recorrido por la educación ambiental, que es lo que hemos propuesto, para comprender mejor lo logrado, de dónde procedemos y tal vez hacia dónde hemos de encaminarnos.

Algunos referentes históricos en la construcción del saber ambiental en la Universidad de Salamanca

Mercedes Arévalo Ángel

Consultora. Bogotá, Colombia

e-mail: mercedes_arevalo@usal.es

1. Introducción

Cuando se hace referencia a algunos elementos de la génesis de los desarrollos teóricos y conceptuales que han dado origen al proceso de construcción del pensamiento ambiental en el ámbito educativo, necesariamente se aborda la educación como proceso histórico, en la *medida* que trata de las condiciones en que se gestaron las preocupaciones en torno a la significación y comprensión de las personas y las relaciones sociales con la naturaleza, y que hoy en día constituyen un referente en la construcción del saber ambiental.

Es indudable que los estudios sobre investigación histórica en los aspectos educativos se ubican en el terreno científico, dado que en éste convergen diversas disciplinas sobre un mismo objeto de estudio. Es por ello que las complejidades propias de los métodos de investigación responden a la necesidad de abordar estudios y recursos interdisciplinarios, que permitan enriquecer la rigurosidad historiográfica.

Los desarrollos investigativos en torno a los aspectos ambientales hasta ahora identificados constituyen un referente de contexto para comprender las condiciones en las cuales han surgido nuevas orientaciones pedagógicas que han facilitado la comprensión histórica de la construcción del saber ambiental.

Estos elementos son los que llevan a plantear hasta qué punto las situaciones que han originado la problematización de los campos disciplinares, frente al estudio de las condiciones ambientales actuales, han incidido sobre la incursión de los planteamientos científicos en la comunidad académica e investigativa de la Universidad de Salamanca, y la manera cómo han marcado un proceso de generación de nuevos conocimientos y de confrontación de los retos disciplinares frente a la responsabilidad social para ser abordados. Estos referentes son abordados a continuación.

2. La Naturaleza como campo de estudio de las ciencias

Es indiscutible que al hacer referencia al surgimiento de los procesos educativos relacionados con la construcción del pensamiento y la formación ambiental en Salamanca, necesariamente hay que remontarse a las condiciones institucionales que dieron lugar a la construcción y transmisión del conocimiento de las Ciencias en la educación superior.

Al parecer, en la España de los siglos XV y XVI no hubo institucionalización de la actividad científica, como tampoco la hubo en el resto de Europa. Por ello, la creación en 1467 de la cátedra de Astrología, generó el acercamiento a un nuevo conocimiento científico, lo que constituyó un acontecimiento que convirtió a la Universidad de Salamanca en un centro destacado de la actividad científica en ese siglo¹.

Teniendo en cuenta que las matemáticas constituyen el núcleo de estudio de la astrología, éstas eran estudiadas como disciplina teórica y su enseñanza se basaba en la tradición de los calculadores ingleses del s. XIV. Igualmente, la generación de los humanistas también fue muy significativa al contribuir con la edición de textos científicos de la antigüedad clásica.

El aporte realizado por el *movimiento nominalista*² al criticar la filosofía natural aristotélica que condujo a las primeras formulaciones matemáticas de las leyes de los fenómenos físicos, llevó a la Universidad de Salamanca a sus mejores momentos de esplendor científico. Posteriormente, como consecuencia de la posición tomada por la iglesia frente a los planteamientos de Galileo y su condena, se produjo un estancamiento de las ciencias físico matemáticas en este claustro.

¹ FLOREZ MIGUEL Cirilo.: «Los caminos de la ciencia. 1. Los siglos XV-XVII», en FERNÁNDEZ, Manuel, ROBLES, Laureano y otros.: *La Universidad de Salamanca. II Tomo. Docencia e Investigación*. Publicaciones U. de Salamanca. Salamanca, 1990, pág.119-128.

² Parece ser que el primer profesor de lógica nominal en Salamanca fue Juan de Oria, posiblemente en el curso 1509-1510. Salamanca junto con el Colegio de Alcalá fueron las primeras universidades españolas que adoptaron la lógica nominalista que generó una fructífera reacción y un espíritu crítico en la época.

Según S. Casado De Otaola, fue a principios del s. XVIII cuando se empezaron a impulsar los estudios experimentales fuera del contexto académico, dando origen a los denominados Colegios Profesionales de Farmacéuticos, Médicos, etc., que se mantuvieron y afianzaron incluso hasta mediados de ese siglo.

Sin embargo, a mediados del s. XVII³ la Universidad retomó los esquemas de la enseñanza tradicional aristotélica, alejándose de las novedades de la moderna ciencia de la mecánica, que estaba siendo abordada en otros centros de enseñanza universitarios privados y espacios no universitarios, que tenían como referencia, quizás una de las primeras enseñanzas que se desarrollaron desde las Ciencias Naturales: la cátedra de *Botánica General*. Ésta se creó en octubre de 1755 en el Real Jardín Botánico de Madrid, en la Huerta de Migas Calientes, en inmediaciones de lo que hoy se denomina Puerta de Hierro, a orillas del río Manzanares⁴.

Estas condiciones históricas fueron propicias para el desarrollo de la investigación científica, la reforma docente y la difusión de los conocimientos, como consecuencia del impulso que Carlos III⁵ dio a las ciencias, cuando se crearon las Cátedras de Química, Botánica, entre otras, en los Colegios Profesionales⁶.

La introducción de nuevos conocimientos y el impulso de la ciencia moderna, se gestaron hacia mediados de 1771 gracias a profesores traídos de fuera de España, quienes impartieron nuevas enseñanzas en Lógica, Física, Metafísica, Moral, Matemáticas y la Filosofía Moderna, pero desde la docencia peripatética⁷, marcando un claro desinterés por la nueva *ciencia ilustrada* que aportaba nuevos sistemas de comprensión del mundo, desde las teorías de Descartes, Newton o Bacon⁸.

Así mismo, la Química y la historia natural fueron muy bien acogidas por aportar una base científica para la Medicina. Con estas nuevas cátedras, se lograba una *reforma ilustrada* que se impuso en las aulas universitarias, marcando un buen periodo para la enseñanza y la ciencia salmantina.

Según lo afirma J. A. Cabezas⁹, fue durante la segunda mitad del s. XVIII cuando se generó una pugna por parte de algunos catedráticos de la Universidad

³ Ibídem.

⁴ Desde 1939, el Real Jardín Botánico pasó a depender del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

⁵ 1759-1788.

⁶ Estos dieron origen, más tarde, a la Facultad de Farmacia.

⁷ PESET R., José Luis.: «Los caminos de la ciencia. 2. El siglo XVIII», en FERNANDEZ, Manuel, ROBLES, Laureano y otros.: *La Universidad de Salamanca. II Tomo. Docencia e Investigación*. Publicaciones Universidad de Salamanca. Salamanca, 1990, pág.137-149.

⁸ Ibídem.

⁹ CABEZAS, Fernández del Campo José A.: *Antecedentes históricos de las facultades de Ciencias, Químicas, Biología y Farmacia de la Universidad de Salamanca*. Salamanca. Instituto de España. Real Academia de Farmacia, 2001, p. 35.

de Salamanca por potenciar el cultivo de las Ciencias Naturales, lo cual se reflejó en el Plan de Estudios de 1807. Este plan impulsó el desarrollo de las disciplinas científicas que fortalecían el contenido de la Medicina, la Química y la Botánica, como base de la Farmacia, logros que no tuvieron mucho avance dadas las consecuencias de la inminente guerra con Francia en 1808.

El desarrollo de estudios científicos en matemáticas, física y ciencias naturales, como propuesta académica en Salamanca, se reflejó en el Plan de estudios en 1813, mientras que en el resto de las universidades españolas se continuaba estudiando con el Plan de 1771. Algunas instancias privadas, no universitarias, como la Junta de Comercio de Barcelona, entre 1815 y 1851 impartieron la Cátedra de Botánica y Agricultura, y la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona en 1830, por intereses de carácter investigativo, impulsó la enseñanza de la zoología¹⁰.

Los estudios universitarios en España fueron centralizados apenas a comienzos del s. XIX mediante el Reglamento de Instrucción Pública que creó la Dirección General de Instrucción Pública, dependiente del Ministerio de Gracia y Justicia, que dispuso en Madrid la creación de la *Universidad Central*, a la cual se articuló la Universidad existente en la capital (segunda y tercera enseñanza), la cátedra de ciencias de los Estudios de San Ildefonso, los Estudios de San Isidro de Madrid, las enseñanzas del Museo de Ciencias Naturales y la Universidad de Alcalá, entre otras. Ésta se inauguró en noviembre de 1822 como un modelo de instrucción necesario para la conservación y perfección de la enseñanza en el resto de las escuelas, donde se formarían los principales maestros y se mejorarían los métodos de enseñanza¹¹.

Para entonces, se impartía la enseñanza de la Botánica en la botica del Hospital de Salamanca, y ya se hablaba de la necesidad de disponer de un Jardín Botánico, pero no tuvo acogida académica en su momento¹². A todas estas, la Biblioteca Universitaria de Salamanca ya disponía de un número elevado de libros sobre botánica y zoología, así como de Farmacopeas españolas y extranjeras, aunque eran pocos los ejemplares existentes sobre Física y Química¹³.

Desde la perspectiva griega de la necesidad humana del saber, la Facultad de Filosofía de Salamanca agrupó cátedras tan heterogéneas como generales, como Física Experimental y Química, Astronomía, Geografía Físico Matemático, Matemáticas sublimes, Filosofía Moral y Fundamentos de Religión, Literatura y

¹⁰ CASADO DE OTAOLA, Santos.: *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Serie Estudios. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1997, p. 38.

¹¹ JIMÉNEZ, Alberto.: *Historia de la universidad española*. Madrid, Alianza Editorial, 1971, pág. 302-304.

¹² CABEZAS, J. A., 2000, op. Cit. P. 33.

¹³ CABEZAS, J. A., 2000, op. cit., p.21.

Retórica, Elementos Matemáticos, Geografía aplicada al dibujo lineal e Ideología y Gramática General, e incluso, algunas de las que posteriormente se consideraban pertenecientes a las denominadas ciencias naturales¹⁴.

El Plan Pidal (1845) se caracterizó por la centralización y secularización de la enseñanza bajo la dirección del Gobierno¹⁵ y estableció, por primera vez, la posibilidad de otorgar los máximos grados académicos, mediante la formación de licenciados y doctores en Ciencias, privilegio que se le confirió únicamente a la Universidad Central de Madrid, en la cual se creó la primera *Sección de Ciencias Naturales*, dos años más tarde¹⁶.

Este espíritu, que bien podría denominarse *naturalista*, se reflejó en el interés y preocupación por la importancia, la valoración y la conservación de los bosques, en la Escuela de Montes, que impartió la *Enseñanza Técnica Forestal*, a partir del estudio del bosque como regulador del clima, las aguas y el suelo¹⁷.

Con la entrada en vigor la Ley de Instrucción Pública de C. Moyano¹⁸, en 1857 la Universidad Central creó por primera vez en España una *Facultad de Ciencias*, a la que se integró la Sección de Ciencias Naturales y el Museo de Ciencias Naturales, donde se impartió la asignatura de Fitografía y otra de Geografía Botánica.

Esta última es considerada por S. Casado de Otaola como la que más tempranamente incorporó contenidos ecológicos o protoecológicos, es decir, una temprana presencia de ideas ecológicas entre los naturalistas españoles¹⁹. De esta manera ya se daban claros indicios de una enseñanza donde las Ciencias Naturales empezaban a tener un mayor perfil académico, como indicador del surgimiento de un conocimiento relacionado con la enseñanza básica de la naturaleza, pero sin un perfil investigativo.

Esta Ley también estableció las clásicas facultades de Filosofía y Letras, Ciencias Exactas y Físicas, Farmacia²⁰, Medicina, Derecho y Teología, que según el historiador José M^a Hernández Díaz, contenían los estudios que respondían al modelo de profesiones liberales requeridos por la sociedad y el Estado, y a la preparación científica (más no pedagógica) de profesores con clara orientación docente y burocrática, pero con escasas aspiraciones científicas²¹.

¹⁴ Libro de Cátedras del curso 1838 a 1839, AUSA, p. 959, citado por CABEZAS, op. cit., 2001, p.39.

¹⁵ JIMÉNEZ, Alberto, op., cit., p.309.

¹⁶ Las Facultades de *Filosofía* en España, tradicionalmente estaban conformadas por cuatro Secciones fundamentales: Física, Química, Matemáticas e Historia Natural.

¹⁷ Según CABEZAS, 2001, op. cit., p. 47, hacia 1850 ya existía en la Universidad de Salamanca la Sección de Ciencias Físico-matemáticas y en 1853 se le denominó de «Física-matemáticas y químicas».

¹⁸ Estuvo vigente hasta 1943.

¹⁹ CASADO DE OTAOLA, 1997, op. cit., pág. 77-109.

²⁰ Se estableció esta Facultad en Madrid, Barcelona, Granada y Santiago. No se establecieron nuevas Facultades hasta 1960.

²¹ HERNÁNDEZ DÍAZ, J. M^a.: «Continuidad y ruptura en la universidad española del siglo XX»,

En esa época la Universidad de Salamanca ya formaba parte de las diez universidades citadas por la Ley Moyano y era considerada Universidad de Distrito, dado que la Universidad Central de Madrid fue el referente y modelo para las demás universidades, siguiendo el modelo centralista francés. En consecuencia, en Salamanca sólo se podían realizar estudios de Derecho y Teología hasta grado de Licenciado, y Filosofía y Letras hasta el grado de Bachiller.

La Junta de Decanos de Salamanca consideró conveniente constituir en 1857 la Facultad de Ciencias hasta el grado de Bachiller. Sin embargo, en el Curso 1859-1860, esta Facultad fue suprimida, pero continuaron los trabajos del Jardín Botánico, contiguo al Colegio de S. Pelayo, que llegó posteriormente a utilizarse para la enseñanza práctica de las Ciencias naturales y de las prácticas de materias experimentales²².

El nuevo gobierno instaurado por la Junta Superior Revolucionaria en 1868 suprimió por decreto las Facultades de Teología de las Universidades²³. Así, la Universidad de Salamanca perdía una de las tres facultades que la Ley Moyano le había permitido conservar. No obstante, las actividades científicas del área de las Ciencias Naturales se llevaron a cabo con la fundación de la Sociedad Española de Historia Natural en 1871. Sus publicaciones lograron «dar a conocer las producciones naturales del país»; son fundamentales para conocer la temprana historia de la ecología en España²⁴, el impulso a las disciplinas naturalistas y el fomento de la investigación, por ello es considerada como la primera sociedad científica estable en España.

En 1875 el ayuntamiento de Salamanca puso en marcha las facultades libres de Medicina y Ciencias²⁵, esta última sostenida por la Diputación Provincial de Salamanca desde su creación²⁶, lo que permitió la consolidación de las ciencias, con validez académica de los estudios hasta el grado de Licenciatura en todas las Facultades en la Universidad de Salamanca. Posteriormente, el nuevo gobierno legisló que la Facultad de Ciencias se dividiera en tres secciones: Ciencias Exactas, Ciencias Físicas y Ciencias Naturales y se autorizó que las universidades pudieran otorgar el grado de Licenciado o Doctor.

pág. 285-322, en BURKE Peter, MARIN José Luis y otros.: *Educación y transmisión de conocimientos en la historia*. Ediciones Universidad de Salamanca, 2002, p.290.

²² HERNÁNDEZ DÍAZ, J. M^a.: «Entre las resistencias al cambio y la universidad deseada, 1900-1936», en *Historia de la Universidad de Salamanca*, Tomo I Trayectoria y vinculaciones, Ediciones Universidad de Salamanca, 2003, p. 293.

²³ Decreto del 21 de octubre de 1868. Gaceta de Madrid del 22 de octubre.

²⁴ CASADO DE OTAOLA, 1997, op. cit., p. 19.

²⁵ PÉREZ, M. Joaquín.: «Ciencia, tecnología y universidad en el siglo XX. La Facultad Libre de Ciencias de la Universidad de Salamanca», en *Historia de la Educación*, 18. (1999), p. 242.

²⁶ HERNÁNDEZ DÍAZ, José M^a.: «Del Decreto Pidal al primer rectorado de Unamuno, 1845-1900», en *Historia de la Universidad de Salamanca*, Tomo I Trayectoria y vinculaciones, Ediciones Universidad de Salamanca, 2003, p. 248.

Desde los procesos de transmisión del conocimiento, la empresa más innovadora en su método indudablemente fue la *Institución Libre de Enseñanza* (ILE), que surgió como una postura contestataria contra el Real Decreto 25 de febrero de 1875, el cual, violando el principio de libertad de cátedra y enseñanza, obligaba a los profesores a presentar a la autoridad competente sus planes de estudio y libros de texto.

La ILE fue un proyecto pensado por un grupo de profesores, liderado por Francisco Giner de los Ríos. Su propósito educativo se consolidó en la creación de un centro de estudios universitarios y de segunda enseñanza que impartía educación no dogmática, pero retomando los métodos educativos europeos más avanzados (especialmente el anglosajón) para la modernización del país²⁷.

La propuesta del método se basaba en una moderna pedagogía racionalista, laica y humanista, concebida como una forma de “cristianismo racional” o “religión natural” que reconocía la necesidad de un vínculo real del hombre, como ser puramente natural y racional²⁸. Uno de sus resultados fue la creación de la Estación de Biología Marítima de Santander, aportando un nuevo objeto y método de investigación, cumpliendo así un importante papel como centro de formación para jóvenes naturistas²⁹.

Es precisamente dentro de este grupo de naturistas estudiosos e investigadores entusiastas frente a las posibilidades de practicar otra manera de conocer, aprender y transmitir nuevos conocimientos, donde surgen los primeros indicios de lo más tarde llegó a configurarse como el campo de la ecología. Ahí destacan personajes como Giner de los Ríos, cuya pasión por la naturaleza le llevó a crear en 1886 la *Sociedad para el estudio del Guadarrama*, donde este género de trabajos era una de las características de sus métodos de enseñanza.

Existe suficiente documentación detallada sobre los métodos empleados por la ILE en el estudio y conocimiento del medio natural *in situ*, donde el estudio incluía además, «las poblaciones en sus vertientes, los aspectos geográficos, geológicos, sus usos y costumbres, aspectos botánicos y zoológicos, como también sus tradiciones, el clima, la producción y los monumentos arqueológicos conservados»³⁰.

²⁷ JIMÉNEZ, Alberto, 1971, op. cit., pág.354-374.

²⁸ LÓPEZ-MORILLAS, Juan.: *El Krausismo español: perfil de una aventura*_Madrid, Fondo de Cultura Económica (2ª ed.), 1980, p.158.

²⁹ Augusto González de Linares. Al respecto, Casado de Otaola (1997, op. cit, p. 29) cita cuatro naturistas vinculados al proyecto de la ILE que promovieron una importante renovación pedagógica, metodológica y técnica en las ciencias naturales: José Macpherson, Francisco Quiroga, Salvador Calderón e Ignacio Bolívar.

³⁰ JIMÉNEZ-LANDI, Antonio.: *La institución libre de enseñanza y su ambiente*. Tomo III «Periodo escolar 1881-1907. Madrid, Ministerio de Educación y Cultura. 1996, pág. 77-86.

A diferencia de la investigación basada en un trabajo práctico de investigación para sustentar su producción científica, dissociada de las elaboraciones teóricas y alejada de cualquier especulación positivista, la ILE aportó un método innovador donde la investigación, basada en la observación directa y las excursiones, constituían un medio más en la investigación real e intuitiva, método que con el devenir de los años, se constituyó en el trabajo de campo necesario para la investigación y estudios ecológicos y ambientales.

Es así como el aprendizaje en el entorno dio origen en España a un movimiento pedagógico que bien puede inscribirse como próximo a la *Escuela Nueva*, bajo el auspicio de la ILE, que según José Gutiérrez, se convirtió en un recurso bien organizado que generó procesos y prácticas altamente educativas³¹.

Un tanto alejada de este proceso de renovación metodológica en la producción y transmisión del conocimiento, la Universidad de Salamanca impartía asignaturas de Geografía, Ampliación de la Física experimental, Química general, Zoología, Botánica y Mineralogía con nociones de Geología, Química orgánica e inorgánica y cosmografía, impartidas por la Sección de Físicas de la Facultad Libre de Ciencias³².

Las relaciones de la Facultad Libre de Ciencias con los avances tecnológicos de la época se reducían a las prácticas de dos asignaturas: química y fluidos imponderables, en su propio laboratorio. Los propósitos de las prácticas eran dar a conocer a los alumnos los fundamentos de los fenómenos estudiados en la teoría, y esto fue posible a pesar de las circunstancias y condiciones propias de una Universidad como la de Salamanca, alejada entonces de los principales centros de investigación y carente de medios de comunicación.

Por ello S. Casado de Otaola afirma que el desarrollo científico en España no fue tan completo como el que se gestó en otros campos potenciales de la ciencia occidental. A finales del siglo XIX la ecología fue una parcela u orientación científica que no encontró un espacio suficiente en la incipiente comunidad de científicos españoles³³, aunque logró algunos desarrollos investigativos, ya fuese por la persistencia individual de algunos grupos de científicos o por grupos de naturalistas que se empeñaban en llevar a cabo investigaciones.

³¹ GUTIÉRREZ, José.: *La educación ambiental*. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares. Madrid, Editorial La Muralla, 1995, pág. 149-152.

³² Según la Memoria de 1876-77.

³³ *Ibidem*, 1997, p. 20.

3. La Biología y la ecología como ámbitos de formación y el surgimiento de la protección y la conservación de la naturaleza como preocupación científica y académica

El nivel de incursión en la investigación científica española alcanzado a finales del s. XIX continuó en los primeros años del s. XX, consolidando logros y fomentando un lento pero creciente número de instituciones de investigación y de enseñanza sobre conocimientos que posteriormente se denominaron *ambientales*.

Al respecto, el historiador J. M^a Hernández Díaz considera que los componentes ambientales y/o ecológicos como tal, surgieron en los procesos e instituciones educativas españolas precisamente en los primeros años del s. XX, en el seno de un modelo de universidad típicamente liberal, heredado del siglo anterior, y que sobrevivió sin grandes modificaciones, respecto al modelo decimonónico de los años precedentes³⁴.

Con la creación en 1900 del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, se reformó la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, con lo que se independizó el Museo de la Universidad, adquiriendo carácter propio. Este Ministerio introdujo cambios en la Universidad de Salamanca, especialmente al reducir la Facultad de Ciencias Físico-Químicas en Facultad de Ciencias: Sección de Químicas³⁵, en noviembre de 1900, lo que representó más limitaciones y reestructuración de la enseñanza, a pesar de contar con un completo cuerpo de profesores, instalaciones y material para prácticas en Ciencias, aunque no existiera aún una clara tradición investigadora³⁶.

Sin embargo, para otras entidades educativas, como el Museo de Ciencias Naturales³⁷, las nuevas políticas trajeron la renovación, pues en su sede se instaló el Palacio de las Artes y las Industrias, donde se mantuvieron las cátedras que tradicionalmente impartía la Facultad de Ciencias. Posteriormente, en 1903 logró su separación del Jardín Botánico, con lo cual se consolidó su identidad como instancia investigadora.

Así mismo, el Real Jardín Botánico y el Real Gabinete de Historia Natural, que contaron con varias generaciones de investigadores, se encargaron del fomento de la investigación. Por su parte, la *Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas* -fundada en 1907- y el *Instituto de Experimentación*

³⁴ HERNÁNDEZ, DÍAZ José M^a.: «Continuidad y ruptura en la universidad española del siglo XX», pág. 285-322, en BURKE Peter, MARIN José Luis y otros.: *Educación y transmisión de conocimientos en la historia*. Ediciones Universidad de Salamanca, 2002, p. 288.

³⁵ Real Decreto del 4 agosto de 1900.

³⁶ HERNÁNDEZ DÍAZ, J. M^a., 2002, op. cit., p. 291.

³⁷ En 1913 adquiere la denominación de *Museo Nacional de Ciencias Naturales*, reafirmando así su carácter *Nacional*.

Técnico-Forestal, llevaron a cabo diversas investigaciones y estudios de la flora forestal española. Con la creación del Instituto de Ciencias Físico-Naturales en 1910, prácticamente se dio inicio a un proceso de modernización e institucionalización de los estudios e investigaciones de diferentes disciplinas ecológicas.

Precisamente, una de estas nuevas disciplinas que emergió hacia 1912 fue la *investigación limnológica*, liderada por Celso Arévalo, naturista de gran prestigio, quien promovió la creación del Laboratorio hidrobiológico del Instituto de Valencia³⁸, primero de su género en el país. Con sus investigaciones introdujo una proyección científica centrada en la ecología de las aguas continentales³⁹.

Este espíritu se estaba viviendo también en el ámbito internacional, dado que investigadores y estudiosos del medio natural celebraron en 1913 la *Primera Conferencia sobre Protección de la Naturaleza*, a fin de aunar esfuerzos institucionales para la creación de un organismo internacional dedicado a las acciones conservacionistas. Estas manifestaciones del espíritu conservacionista se reflejaron en la promulgación de la Ley General de Parques Nacionales en 1916 y la creación de la Junta Central de Parques Nacionales, que dio origen a la declaratoria de los primeros Parques Nacionales en España en julio de 1918⁴⁰.

Si bien es cierto que, dentro del ámbito educativo y en un contexto pedagógico, los lineamientos de las Ciencias Naturales necesariamente abordaron conceptos y líneas orientativas sobre la valoración de los recursos naturales, es lógico que los principales estudios universitarios sobre el medio natural se dieran desde la Biología, donde se generaron las primeras iniciativas para introducir los estudios ecológicos.

Los orígenes del empleo de la denominación *Biología* en los documentos históricos de las ciencias salmantinas datan de 1919, cuando se presentó una propuesta de la enseñanza de la Química Biológica y de Biología, con ocasión de la aprobación del Real Decreto de autonomía universitaria⁴¹. Con ésta, la Facultad se fortaleció académicamente, no obstante el abandono por parte del Gobierno, las dificultades financieras y la carencia de medios para las enseñanzas que soporó la Universidad de Salamanca hasta 1922.

38 Su presentación se llevó a cabo en el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural* en 1914.

39 CASADO DE OTAOLA, 1997, op. cit., pág. 155-252.

40 Parque Nacional de la Montaña de Covadonga o de Peña Santa en el macizo occidental de Picos de Europa y el Parque Nacional del Valle de Ordesa o del río Ara, en el Pirineo del Alto Aragón.

41 Estas asignaturas se ofertaron en la Sección de Ciencias Químicas, y en Ciencias Naturales (Geología y Biología), dentro del Plan de Estudio de Sección de Ciencias Químicas que posteriormente, en 1935, fue aprobado por el Ministerio de Instrucción Pública Decreto del 8 de agosto de 1935. BOE Nº 1426. «Plan de Estudio de Sección de Ciencias Químicas».

Por solicitud de la Cámara de Comercio, el Ayuntamiento de Salamanca y algunos representantes de la Corte, las Facultades de Ciencias y Medicina organizaron y celebraron el *IX Congreso de las Ciencias* en junio de 1923, cuyos resultados y trabajos científicos presentados en ese evento lastimosamente no fueron documentados. Sin embargo, esta actividad científica representa un antecedente muy interesante de la capacidad de organización y divulgación de las investigaciones que se llevaban a cabo en la Universidad en esa época.

En el Plan de Estudios del curso 1923-24 fue programada la asignatura de Biología como «acumulada» a la de Geología, en lugar de «Zoología general». Es este hecho el que puede reconocerse como la implantación oficial de la asignatura de biología, que dio origen posteriormente a la Sección de Biología, y luego, a mediados del s. XX, a la creación de dicha Facultad. Con este nuevo escenario, la actividad académica alcanzó una mayor intensidad en el ámbito universitario en Salamanca.

Con el Primer *Cursillo de Verano*, registrado en el curso 1925-26, surgió la modalidad de *educación continuada* y constituyó una alternativa de formación fuera de los estudios reglados, a la vez que desde las ciencias biológicas empezaron a vislumbrarse líneas de especialización.

Con la creación del *Instituto de Investigaciones y Experiencias Agronómicas y Forestales*, se crearon las condiciones para el inicio de la investigación forestal de la época, y fue allí donde primero se ofertaron alternativas de formación basadas en la articulación y asociación de diversos campos del conocimiento que, sin ser identificado en ese momento como un ejercicio interdisciplinar, daba cuenta de un esfuerzo científico en el acercamiento de diferentes disciplinas sobre un mismo objeto de estudio⁴².

Este Instituto a partir de 1929 se denominó *Instituto Forestal de Investigaciones*, y centró sus estudios en flora, suelos, edafología y cultivos forestales. Fue allí donde Emilio H. Villar impulsó la *ecología vegetal* como uno de los primeros cuerpos de conocimiento con proyecto académico y perfil ecológico, a partir del estudio de una unidad botánica y caracteres sistemáticos. Este enfoque lo recomendaba profesionalmente en el logro de conocimientos completos de una unidad botánica⁴³.

Estos esfuerzos para elaborar desarrollos teóricos originales fueron impulsados por algunos naturalistas, entre ellos, los pertenecientes al círculo krausista⁴⁴,

⁴² Estas iniciativas de construcción de conocimiento fueron ampliadas por la Junta de la Facultad de Ciencias, con el establecimiento de las secciones de Química y Físico-Químicas, con dos nuevas asignaturas: Química Biológica y Química Agrícola, en junio de 1928.

⁴³ CASADO DE OTAOLA, 1997, op. cit., 1997, pág. 82-85.

⁴⁴ Movimiento que se gestó en España entre 1843 y 1857, según el planteamiento filosófico del alemán Krause (colaborador de Schelling) en los comienzos del s. XIX. Se basó en una conciliación

y muy pocos de ellos evolucionaron hacia posturas positivistas, pero con elaboraciones de sus propias versiones de las ideas evolucionistas. De esta manera, las teorías de Darwin sobre el evolucionismo, incluso mal transmitidas y hasta deformadas, repercutieron de alguna manera en la actividad científica, en la medida que entraron a cuestionar y modificar diferentes campos de estudio en diversas disciplinas. Indudablemente, este contexto incidió en la aparición de la *ecología* como enfoque científico, dada su relación con la teoría de la evolución.

Al respecto, S. Casado de Otaola advierte que no se puede interpretar su aparición como una consecuencia del evolucionismo, aunque sí existe una relación directa entre la influencia del pensamiento evolucionista originado por Darwin y la aparición de enfoques protoecológicos entre las inquietudes científicas de los naturalistas españoles, pues el paso de la teoría a la práctica, mediante la definición de nuevos temas y problemas de investigación de carácter ecológico, era aún más limitado⁴⁵.

Posterior a la Primera Guerra Mundial y con la puesta en marcha de la Oficina Internacional para la Protección de la Naturaleza, en 1928, el espíritu conservacionista consiguió enraizarse institucionalmente, atrayendo la atención e interés de nuevas disciplinas que empezaron a intervenir profesionalmente en la *Comisaría de Parques Nacionales* creada en 1931. Estaba integrada por un polifacético equipo de ingenieros de montes, naturalistas, historiadores, académicos de Bellas Artes y expertos en turismo.

Con la celebración de la Segunda conferencia Internacional sobre Protección de la Naturaleza, en 1932⁴⁶, se obtuvieron escasos logros, que por otra parte se vieron drásticamente afectados por los acontecimientos de la Segunda Guerra Mundial, que ocasionó serios daños al medio ambiente, incluso algunos muy duraderos y de resolución a muy largo plazo⁴⁷.

Sin embargo, con el advenimiento de la República en España, en torno a la Universidad de Salamanca surgieron nuevas iniciativas que promovían la idea de una Universidad de carácter investigativo, como la *Fundación Nacional para*

intermedia entre el teísmo y el panteísmo.

⁴⁵ Op. cit., 1997, p.77.

⁴⁶ La siguiente Conferencia sobre Conservación y Protección de la Naturaleza y la Fauna Silvestre, se celebró en 1946 en Basilea, con el auspicio de la UNESCO. Es en el marco de esta conferencia donde J. Sureda y A. J. Colom señalan que Thomas Pritchard sugirió la utilización del término *Environmental Education*, que «hace referencia a un enfoque educativo patrocinador de una síntesis entre las ciencias naturales y sociales». Los autores mencionan, que sin embargo, tuvieron que pasar más de dos décadas para que tal denominación se estableciera, influyendo en ello el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA).

⁴⁷ Para un análisis al respecto, véase: *Commentaire des Protocoles additionnels du 8 juin 1977 aux Conventions de Genève du 12 août 1949*, dirigida por Sandoz, Yves, Swinarski, Christophe y Zimmermann, Bruno, CICR, Ginebra, 1986, pág. 413.

Investigaciones Científicas y Ensayos de Reformas, con el propósito de fomentar la renovación de la Ciencia española y su aplicación a la industria⁴⁸. La primera gestión de la República de la cual se benefició la Facultad de Ciencias fue la aprobación ese mismo año del traslado de la Facultad al Colegio de Anaya, que había sido restaurado y adaptado en 1933 con instalaciones completas para las prácticas en laboratorios y para la enseñanza, como consecuencia del cambio de orientación de las demandas experimentales de los estudios de esta Facultad⁴⁹.

Uno de los Centros de Investigación que trajo gran reconocimiento a dicha Fundación fue el funcionamiento del Laboratorio de Química Orgánica de Salamanca en 1934, y el Laboratorio de Genética de Salamanca en 1936, con los cuales se fomentó la investigación científica aplicada a las diferentes ramas de la ciencia y la técnica, lo que representó un gran avance en estos aspectos para la Universidad.

En 1936, con el inicio de la Guerra, en Salamanca se instaló el nuevo régimen franquista y la mayoría de los miembros del claustro no tuvieron otra opción que apoyar sus directrices, jugando el papel de «legitimador intelectual»⁵⁰. Incluso, según lo afirma J. A. Cabezas, en los laboratorios de la Facultad de Ciencias se llegó a resolver cuestiones bélicas de tipo químico planteadas por el mando del ejército rebelde⁵¹.

Estas muestras de legitimación del franquismo por parte de algunos sectores de la Universidad de Salamanca se daban a la vez que el régimen ejercía su poder contra los intelectuales, y el sector más progresista de la comunidad universitaria que manifestaban su oposición⁵². Sin embargo, la reunión de rectores de universidades de España, celebrada en Salamanca en julio de 1937, reiteró su apoyo y adhesión al Nuevo Estado franquista, mediante acuerdo suscrito incluso por el rector de Salamanca.

A partir del nuevo régimen y durante muchos años, la Universidad de Salamanca, al igual que otras universidades españolas, tuvo una supervivencia precaria, con poco desarrollo en su labor académica, muy parecida a la vivida por la sociedad y el país. No obstante, el profesorado en Salamanca elaboró el Plan de

⁴⁸ HERNÁNDEZ DÍAZ José. M^a, 2001, op. cit., pág. 298-300, cita los centros que se pusieron en funcionamiento, entre los cuales se señala: el Centro de Investigación Vinícola, en Madrid; el Instituto de Estudios Internacionales y Económicos, en la Universidad de Madrid; el Seminario Matemático, en Madrid y el Laboratorio de Histología y Cultivo de Tejidos en Valladolid.

⁴⁹ Según HERNÁNDEZ DÍAZ, José. M^a, 2003, op. cit., p. 294, allí funcionó esta facultad conjuntamente con la de Letras.

⁵⁰ HERNÁNDEZ DÍAZ, José. M^a, 2003, op. cit., p. 286.

⁵¹ Op. cit., 2001, p.126.

⁵² Según HERNÁNDEZ DÍAZ, José. M^a, 2001, op. cit., p.307, D. Miguel de Unamuno fue elegido de nuevo rector de la Universidad de Salamanca en sesión 1931 y fue sustituido a finales de 1936.

Estudio de la Licenciatura en Ciencias⁵³, que posteriormente sirvió de tránsito hacia la aprobación de la Licenciatura en Ciencias Biológicas.

Pero es con la promulgación de la *Ley de Ordenación de la Universidad Española*⁵⁴ en julio de 1944 cuando el régimen acentuó su poder y el control directo sobre la producción y difusión de las ciencias, dado que fundamentaba sus instrucciones en las universidades públicas donde se debía reproducir sus valores e ideologías.

Esta Ley también incluyó en la Licenciatura de Biología un curso de *Ecología Vegetal*, el cual sirve hoy en día como referencia muy importante en el proceso de comprensión del desarrollo histórico del surgimiento del saber ambiental, pues fue la primera aparición de esta asignatura en un Plan de Estudios en España, aunque no se tiene mayor información sobre sus contenidos, orientaciones y desarrollo.

La situación política generó un retroceso en los estudios del medio natural como campo de estudio e investigación, pues los escasos frutos logrados se vieron drásticamente afectados por los acontecimientos de la Segunda Guerra Mundial, que también había ocasionado serios daños al medio ambiente, incluso algunos muy duraderos y de resolución muy a largo plazo⁵⁵.

No obstante, en 1946 en la ciudad de Basilea se celebró la *Conferencia sobre Conservación y Protección de la Naturaleza y la Fauna Silvestre*, con el auspicio de la UNESCO. En el marco de ésta es cuando J. Sureda y A. J. Colom señalan que Thomas Pritchard sugirió la utilización del término *Environmental Education*, que «hace referencia a un enfoque educativo patrocinador de una síntesis entre las ciencias naturales y sociales». Sin embargo, tuvieron que pasar más de dos décadas para que tal denominación se reconociera y generalizara⁵⁶.

Las consecuencias de la segunda Guerra Mundial y la sombría postguerra española resquebrajaron la escasa tradición científica española y salmantina, y dieron lugar a que la década de los años 50 fuera precisamente el escenario en el que, tanto la Botánica como la Biología, sufrieran los principales replanteamientos.

Sin embargo, hay que resaltar dos logros muy importantes en la Universidad salmantina en esta época: la recuperación de la capacidad legal de conceder el título de Doctor, perdido desde 1845, y la iniciación de la modalidad de Tesis de Licenciatura para obtener la titulación de Grado de Licenciatura. El Primer Plan

⁵³ Los estudios de Ciencias Geológicas, por ejemplo, compartían asignaturas de Botánica y Zoología.

⁵⁴ Decreto del 7 de julio de 1944. BOE N° 217 del 4 de agosto de 1944. «Ordenación de la Facultad de Ciencias» o Ley de Ordenación Universitaria, que se mantuvo vigente hasta 1970.

⁵⁵ Para un análisis al respecto, véase: Commentaire des Protocoles additionnels du 8 juin 1977 aux Conventions de Genève du 12 août 1949, dirigida por Sandoz, Yves, Swinarski, Christophe y Zimmermann, Bruno, CICR, Ginebra, 1986, p. 413, párr. 1443.

⁵⁶ SUREDA, Jaime; Antoni. J. COLOM.: *Pedagogía ambiental*. Barcelona, 1989, CEAC, pág. 47-49.

de Estudios para la Licenciatura en Ciencias Biológicas⁵⁷ se estableció a partir de agosto de 1953 y ofrecía cursos a otras Secciones de la Facultad, lo que puede interpretarse como un soporte académico de gran trascendencia para esta Licenciatura⁵⁸.

Por esta época se obtuvo la aprobación de la organización de la enseñanza de la Edafología y la Biología Vegetal⁵⁹, lo que contribuyó al fortalecimiento científico y académico de la Facultad, pues se obligó a establecer frentes de enseñanza, trabajo práctico y experimental, con otras Secciones de Salamanca, abordando escenarios interdisciplinarios con otras ciencias. Esta apertura también fortaleció la actividad investigadora en la Facultad de Ciencias, y para publicar sus trabajos se creó la «Serie de Ciencias» en la *Revista Acta Salmanticensis*⁶⁰ en el curso 1953-1954.

Estos avances académicos permiten afirmar que la enseñanza y la investigación sobre ecología en España estuvo asociada al desarrollo y evolución, primero de las Ciencias Naturales, y posteriormente de las Ciencias Biológicas, dadas las posibilidades que la concepción conservacionista y los estudios de flora y fauna ofrecían, dado que en España se iniciaba un proceso de valoración del patrimonio natural.

Esta consideración tiene gran relevancia cuando se investiga sobre primeras prácticas educativas que se originaron sobre las bases conceptuales proteccionistas, como actividades pedagógicas fuera de las aulas de clase, sin que inicialmente llegasen a tener como objetivo educativo la evolución de los estudios de biología, o incluso, de su importancia para el desarrollo de lo que más tarde se llegó a considerar como *Educación Ambiental*, aunque es posible que algunas alcanzaran a tener las características de lo que hoy en día se denominan proyectos de educación ambiental.

Al respecto, Sureda y Colom afirman que el enfoque dominante que hoy en día han adquirido los proyectos de educación ambiental ha sido determinado por los estudios naturalistas de finales del s. XIX, la tradición inglesa de la *Conservation Education* y los movimientos pedagógicos asociados al empleo de los recursos del entorno escolar en los procesos educativos (Escuela Nueva, etc.), que se centran “básicamente en la conservación de la naturaleza y sus recursos”⁶¹.

⁵⁷ Decreto del 11 de agosto de 1953. BOE N° 241 del 29 de agosto de 1953.

⁵⁸ La primera promoción de Licenciados en Ciencias Biológicas egresó en junio de 1957.

⁵⁹ Decreto 28 de mayo de 1954. BOE N° 193 del 12 de julio de 1954. «Organiza la enseñanza de la Edafología y Biología Vegetal en las Universidades de Madrid, Granada, Salamanca, Santiago de Compostela, Zaragoza, Sevilla y La Laguna».

⁶⁰ En la actualidad, aún se produce y edita esta publicación.

⁶¹ SUREDA, J.; COLOM., A. J., 1989, op. cit., pág. 47-56.

Por ello se puede considerar que en la primera mitad del s. XX fueron los ámbitos universitarios los escenarios donde se generaron las bases investigativas para los desarrollos científicos en torno a los proyectos ecológicos y ambientales, donde los procesos pedagógicos generaran métodos de enseñanza y aprendizaje propios, siendo los entornos naturales un novedoso campo educativo de estudio, y donde las posturas teóricas se confrontaron con los resultados prácticos de experiencias innovadoras que lograron cambiar incluso teorías universalmente válidas hasta entonces.

4. La ecología y el concepto de medio ambiente como proyecto educativo

Fue en la primera mitad del s. XX cuando la Facultad de Ciencias de Salamanca desarrolló la enseñanza y la investigación en los fundamentos de la Botánica, la Biología y la Farmacia, dando lugar así al surgimiento de conocimientos asociados a interpretaciones teóricas que posteriormente dieron lugar a las denominadas *Ciencias Ambientales*.

La modalidad de ciencia y tecnología orientada a la conservación de la biodiversidad, surge con la creación de la asignatura de Química Técnica en el curso 1959-1960. Con ella se pasó de la práctica académica a la práctica experimental, conforme a las necesidades del sector industrial que comenzaban a entretenerse en la España de entonces. Esto dio lugar a la creación en Salamanca de una Sección de Ciencias Biológico-Químicas y representó una primera intencionalidad académica de trabajo con orientación interdisciplinaria desde dos áreas de conocimiento tradicionalmente diferentes⁶².

Es en la década de los sesenta cuando surgió la comprensión de la biología como proceso de formación para el estudio de los organismos y los sistemas, y como posibilidad para la creación de nuevas especialidades con orientaciones conservacionistas y proteccionistas, pero en donde la Universidad tendría un campo de estudio que retaba a construir modelos pedagógicos fuera de las aulas de clase. Sin embargo, muy asociado a las escuelas de biología de las principales universidades, el discurso sobre los problemas, más allá de su estructura biológica y botánica, empezó a surgir haciendo referencia al recurso natural renovable.

Asociar el medio natural a los procesos de enseñanza y aprendizaje le implicó al sistema educativo de la época innovar la manera en que se construía y se transmitía el conocimiento, y diseñar prácticas pedagógicas y nuevas experiencias

⁶² La creación de la Sección respondió a una solicitud interna de la Universidad y a una solicitud de los biólogos españoles, debido a que el estudio del Gabinete Técnico del Ministerio demostró que en ese momento hacían falta biólogos en España. También se evidenció que el aumento progresivo del alumnado universitario imponía la necesidad de ampliar el número de Secciones existentes, tal como se justificó en su aprobación, según la Orden del 29 de Febrero de 1964. BOE N° 69 del 20 de marzo de 1964.

educativas en las universidades. Es por ello que hay pensadores españoles que justifican la inclusión de la educación ambiental asociada al campo de la pedagogía comparada, pero desde la práctica pedagógica.

Si bien es cierto que el estudio de la ecología incursionó en el proceso de formación profesional a partir de los desarrollos curriculares de la biología, es en el ámbito de la educación no formal donde las ONG, lideraron procesos de reflexión, formación y participación de la sociedad civil en torno a las preocupaciones ambientales. Es el caso de la WWF (World Wildlife Found) ⁶³, fundada en 1961 con un perfil básicamente conservacionista e independiente que ha incursionado en todo el mundo en procesos educativos en torno a proyectos de carácter básicamente conservacionista sobre áreas de patrimonio natural de gran relevancia.

El perfil ambiental de estas posturas constituyó un mecanismo de presión para diseñar currículos más amplios y con nuevos conocimientos, en el campo de la educación formal, como es el caso de la aprobación del Plan de Estudios de la Licenciatura de Biológicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Salamanca. Éste aportaba algunos elementos estructurales propios de los estudios ambientales, pero lejos de los conocimientos relacionados con la Biología Celular y Molecular que se estaban gestando en los centros de académicos de investigación de mayor prestigio en el mundo.

Para entonces, la tendencia era promover biólogos especializados para cubrir la demanda profesional en el campo de la docencia, en el sector industrial y en el agrícola. Así se respondía a la política educativa impuesta por la dictadura, sin pretender producir una generación de investigadores que aportaran al avance de la ciencia y de la producción de nuevos conocimientos, como sucedía en otras universidades del mundo.

A partir de entonces, los conocimientos producidos por la Facultad de Ciencias aportarían a otras disciplinas los conceptos y lineamientos básicos, que en su momento contribuyeron a ampliar el perfil profesional de sus titulados, gestando así un concepto amplio de la educación ambiental.

Al respecto M. Novo⁶⁴, señala que resulta un tanto difícil señalar una fecha exacta para la aparición de la denominada *Educación Ambiental*, pero suele ser la creación del *Council for Environmental Education* (Consejo para la Educación Ambiental), en la Universidad de Reading (Inglaterra), hacia 1968, el punto

⁶³ Cuenta con varios millones de socios, una red de oficinas en más de 50 países y desarrolla alrededor de 1300 proyectos.

⁶⁴ NOVO, María.: «La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios» *Revista Iberoamericana de Educación* N° 11 (mayo-agosto 1996)- Educación Ambiental: Teoría y Práctica. OEI, pág. 75-102.

de referencia donde primero se abordó la educación ambiental como proceso educativo.

Este hecho es de gran trascendencia en los inicios del naciente movimiento de educación ambiental en diferentes países, por el hecho de haber surgido en el seno de las bases educativas. En efecto, fueron los maestros quienes realizaron las primeras experiencias, a partir de trabajos de campo en asignaturas de Ciencias Naturales, actividades de conocimiento del medio y del entorno, cuidado y conservación de la naturaleza, entre otras.

Son estos antecedentes institucionales los que indican rumbos muy precisos que tomó la educación ambiental, al surgir en el seno de las bases educativas y la inquietud de organismos internacionales no gubernamentales internacionales, quienes lideraron en las siguientes décadas su desarrollo, consolidación y evolución en la sociedad.

5. El horizonte del desarrollo de nuevos saberes

Las investigaciones que profundizaban en los métodos de exploración taxonómica y la generalización del concepto de *medio ambiente* y de *recursos naturales* fueron fuente de consulta y propósito pedagógico en la década de los años setenta, en especial, para las experiencias y proyectos de estudio sobre ecosistemas naturales e intervención desde los escenarios no escolares. Fue un periodo dedicado también a la profundización teórica, aunque el concepto de *pedagogía ambiental* no había incursionado aún explícitamente en el ámbito educativo⁶⁵.

Sin embargo, son pocos los referentes documentados que dan cuenta de la manera en que la comunidad educativa española se vinculó al debate de los planteamientos que sobre educación ambiental y medio ambiente, se estaban gestando en todo el mundo.

Hacia 1970 esta práctica educativa era definida como «un proceso que consiste en reconocer valores y clarificar conceptos, con el objeto de aumentar las actitudes necesarias para emprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y su medio físico. Entraña también la práctica en la toma de decisiones respecto a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente»⁶⁶.

⁶⁵ Como etapas de consolidación de la pedagogía ambiental en las ciencias de la educación, que formula Gutiérrez José, 1995, op. cit.

⁶⁶ PARDO, Alberto.: «La educación ambiental como proyecto institucional. Desde Estocolmo a Río. La evolución conceptual como referencia», en CECDS.: *La educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad*. Volumen 2: en torno a la educación ambiental. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de educación Superior. México, D.F., 1999, pág. 58-70.

Desde este enfoque se incorporaron los principios básicos de la ecología en las diferentes asignaturas educativas, por recomendación de Consejo de Europa a sus Estados miembros. Es posible que una de sus consecuencias fuese la *Ley General de Educación*, la cual marcó los indicios en la configuración de un nuevo sistema educativo que dio origen al desarrollo de nuevas disciplinas, especialidades y facultades⁶⁷.

Con una visión conservacionista y propósitos proteccionistas se creó 1971 el Instituto para la Conservación de la Naturaleza – ICONA-, conformado por grupo de investigadores con una línea de trabajo muy conservadora, y unos propósitos un tanto idílicos, según la apreciación de J. Gutiérrez⁶⁸.

Para entonces, la UNESCO inició en 1971 el Programa sobre el ser Humano y la Biosfera –MaB-⁶⁹ que aportó un enfoque de investigación y acción articulando el discurso del desarrollo social a los procesos del ambiente natural. Desde este enfoque, se generaron documentos como «Los límites del crecimiento», en 1972, encargado a un grupo de investigadores del MIT (Massachusetts Institute of Technology) bajo la dirección del profesor Dennis L. Meadows.

Este documento se convirtió en un hito bibliográfico por plantear que de mantenerse las tendencias de crecimiento poblacional, industrialización, contaminación y agotamiento de recursos, el planeta alcanzaría los límites de su crecimiento en el curso de los siguientes cien años, con lo cual se ponía en tela de juicio la viabilidad del crecimiento como objetivo económico. Entre otras, el documento recomendó la incorporación de la educación ambiental en el sistema educativo

En España, *Ley General de Educación* abrió la posibilidad de optar por una especialidad en temas ambientales en los programas de Biología, surgiendo así un nuevo campo de formación y la posibilidad de consolidar la conformación de un saber profesional, que en el siglo XX se había caracterizado por ser tradicionalmente evolucionista. En consecuencia, la División de Biología⁷⁰ de la Universidad de Salamanca, incluyó en el tercer curso la asignatura de *Ecología*, impartida por los profesores de Botánica, lo que implicó un fortalecimiento académico por generarse mayor inversión financiera en adquisición de material científico, bibliográfico y demás dotaciones requeridas para el funcionamiento de la misma.

En esa época se estaba gestando una lucha política que se mantuvo hasta la caída de la dictadura franquista, e incluso hasta los primeros años del

⁶⁷ Ley 14 de 1970, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa.

⁶⁸ GUTIÉRREZ, José, 1995, op. cit., p. 88.

⁶⁹ El MaB, como programa internacional, promovía líneas de actuación en los países miembros europeos.

⁷⁰ La Resolución 1973 del 26 de noviembre de 1973. BOE Nº 307 del 24 de diciembre de 1973.

posfranquismo. De ahí que corrientes como el evolucionismo, y específicamente el darwinismo, fueron símbolo de rebeldía, dada su prohibición en la posguerra⁷¹.

Sin embargo, en el ámbito universitario el pensamiento ecológico continuaba articulando el desarrollo de las ciencias biológicas. Solo en octubre de 1976 se establecieron las modalidades de Biología Fundamental, Zoología, Botánica, y se incluyó en el quinto curso, una asignatura de Ecología⁷². Por ello, durante muchos años, la enseñanza oficial de la Ecología en la Universidad de Salamanca se impartió a través de las asignaturas de Ecología General, Ecología de Sistemas y Ampliación de Ecología, dirigidas sólo a estudiantes de la Facultad de Biología, pues fueron creadas para la formación de los Biólogos⁷³.

Hacia 1976 el gobierno español encargó a la Dirección General de Acción Territorial y Medio Ambiente la realización de un diagnóstico ambiental (un estudio básico sectorial), con el propósito de dar lineamientos para una futura política ambiental⁷⁴. En resumen, el informe confirmó que: *i*) La enseñanza ambiental que se impartía en Ciencias Biológicas era la más completa de los centros superiores españoles; *ii*) La creación de Facultades o de Secciones de Ciencias Ambientales no se justificaba en ese momento, pero sí el reforzamiento y extensión de las especialidades ecológicas y ambientales en Biológicas, y *iii*) el Tercer Ciclo era el ámbito más apropiado para la formación de expertos y especialistas en Ciencias Ambientales.

Por ello se recomendó la creación de *Departamentos de Ecología* para que las enseñanzas ambientales y la creación de Centros de Naturaleza, Reservas Científicas, etc. En esta línea de actuación, instancias como el Instituto de Estudios de la Administración Local, el ICONA, algunos Departamentos o Facultades y Centros de Investigación, impartieron formación orientada preferentemente a especialistas.

En cuanto al estado de la investigación universitaria, el informe afirmaba que los Departamentos Universitarios fueron los que contribuyeron a gestar una tradición investigativa, relacionada con el paisaje natural, cartografía de ecosistemas, estudios de vegetación natural, entre otros.

⁷¹ FERNÁNDEZ, Z. Joaquín, 2002, op. cit., destaca la gran acogida que estos sectores universitarios dieron a la traducción de los textos «*La evolución, síntesis moderna*» y «*Especies animales y evolución*» de Julián Sorell Huxley y «*Genética y origen de las especies*» de T. Dobzhansky, publicadas originalmente en 1955 y 1968, respectivamente.

⁷² Orden del 1º de octubre de 1976. BOE N° 142 del 15 de junio de 1977.

⁷³ Según el testimonio del profesor José Antonio García, fue a partir de los años 90 cuando la normativa permitió a los profesores abrir su asignatura a la optatividad para alumnos de otras titulaciones, aunque aplicaron muy pocos estudiantes por su enfoque disciplinar para biólogos. El texto básico que desde la Ecología General orientó el profesor Gómez fue el de Eugene Odum, «*Ecología*», en el cual abundaban ejemplos con modelos americanos y europeos, y se utilizó académicamente hasta los años 80.

⁷⁴ Presidencia de Gobierno, Subsecretaría de Planificación.: *Medio ambiente en España. Informe General*. Madrid, 1977.

Otros avances y desarrollos conceptuales en el proceso de incorporación de un pensamiento ambiental en la formación universitaria, fueron abordados en 1976 por *J. L. Castillejo*⁷⁵, quien propuso el concepto de *Pedagogía Ambiental*; en 1977, *J. M. Quintana Cabanas*⁷⁶ utilizó el concepto de *educación ambiental* aplicado la educación no formal, siendo tal vez de las primeras posturas que surgieron en el medio académico español al respecto.

En la Primera Conferencia Mundial sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilisi (Rusia), organizada por la ONU, la UNESCO y el PNUMA, en 1977⁷⁷, se acordó la incorporación del concepto de “*dimensión ambiental*” en el sistema educativo, lo que orientaba las bases conceptuales y los fundamentos de la educación ambiental como proceso permanente con enfoque interdisciplinario, orientado hacia la resolución de los problemas ambientales (del medio humano y del medio ambiente), con participación de la sociedad civil.

Las Recomendaciones y la Declaración de esta Conferencia han sido una referencia obligada en proyectos y acciones ambientales, dado que la educación ambiental pasó a ser una responsabilidad colectiva y una estrategia de la política ambiental⁷⁸, y sus lineamientos generaron desarrollos educativos en todo el mundo.

En concordancia con lo anterior, la Constitución española de 1978 estableció que «todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo», institucionalizando el medio ambiente como un bien común⁷⁹.

Desde esta perspectiva, en la Universidad de Salamanca se ofrecieron las asignaturas de Ecología, Biología molecular y la Ecología de Sistemas apareció por primera vez en el Plan como asignatura optativa⁸⁰, dándose las condiciones para que la Sección de Biología se convirtiera en Facultad⁸¹.

A partir de 1979 (y hasta 1993) se desarrolló uno de los más importantes periodos para la consolidación del saber ambiental en la Universidad de Salamanca,

⁷⁵ CASTILLEJO, José Luis.: *Nuevas perspectivas en las ciencias de la educación*. Vol. 1, Pedagogía General. Madrid, Anaya, 1978.

⁷⁶ QUINTANA CABANAS, José M^a.: *Sociología de la educación*. Barcelona. Editorial Hispano-Europa, 1977.

⁷⁷ UNESCO/PNUMA.: *Informe final, Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi, UNESCO, 1977.

⁷⁸ GONZÁLEZ, M^a Carmen.: «Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar», en *Revista Iberoamericana de Educación*, N^o 11 Educación Ambiental: Teoría y Práctica. OEL., mayo-agosto 1996.

⁷⁹ Apartado 1^o del Artículo 45 , pero solo a mediados de 1983 se incluyó en el *Código Penal* el *delito ecológico*.

⁸⁰ Orden del 9 de mayo de 1979. BOE 195 del 23 de julio de 1979.

⁸¹ Orden del 12 de julio 1979. BOE N^o 293 del 7 de diciembre de 1979.

con la creación de los Departamentos de Biología Animal, Ecología, Edafología y parasitología, Biología Vegetal, Bioquímica y Biología Molecular, Ciencias Morfológicas, Biología Celular y Anatomía Patológica, Fisiología y Farmacología, Microbiología y Genética, Medicina Preventiva y Salud Pública, a los que se integraron todos los profesores de la Facultad.

En España, y en concordancia con la nueva Constitución española, se convocaron jornadas ambientales y seminarios para la formación de educadores ambientales, según los principios formulados en la Conferencia de Tbilisi, pero todavía con dificultades y limitaciones para ponerlos en práctica dentro del sistema educativo.

Es así como desde los desarrollos institucionales y educativos, con un enfoque local y una visión internacional de los propósitos y alcances de la educación ambiental, se generaron procesos enriquecedores e innovadores sobre lineamientos metodológicos para la incorporación del saber ambiental en los planes de estudio, comprobándose así lo carentes y necesitados que estaban estos ámbitos de alternativas académicas y disciplinares frente al medio ambiente.

6. La institucionalización y socialización del saber ambiental: escenario del planteamiento de la crisis ambiental

Los referentes históricos gestados en la década de los años setenta abonaron un terreno valioso en el proceso de construcción del saber ambiental como conocimiento emergente, que articuló las preocupaciones institucionales y las estrategias educativas frente al deterioro natural y del medio ambiente, dando lugar a la construcción de nuevos conocimientos.

A partir de estas condiciones, el PNUMA recomendó en 1981 una adecuación curricular que incorporara los aspectos ambientales en el sistema educativo, especialmente en las carreras universitarias tradicionales⁸², la capacitación profesional en temáticas ambientales y la formación docente universitaria en medio ambiente, con perspectiva interdisciplinaria y sectorial. Así mismo, con el Tercer Programa de Acción de las Comunidades Europeas 1982-1986, los países miembros se obligaban a introducir gradualmente consideraciones relativas al medio ambiente en la planificación sectorial.

Desde esta perspectiva, finalmente en el curso 1982-83, Salamanca creó el *Departamento de Ecología*, donde se impartió la asignatura obligatoria de *Ecología General* que se caracterizó por ser una asignatura de corte muy académico, y dos

⁸² Particularmente, en las titulaciones de derecho, economía, medicina, ingeniería, arquitectura y urbanismo, educación y agronomía, así como también, ciencias biológicas, humanas y naturales (PNUMA, Resolución 9/20/A, mayo de 1981).

asignaturas optativas: *Ecología de Sistemas* que era una asignatura más libre, con seminarios sobre temas ambientales y *Ampliación de Ecología*, y por muchos años, fueron las únicas asignaturas relacionadas con Medio Ambiente⁸³. Para entonces, las actividades ecológicas estaban asociadas a la plantación de pinos, los incendios forestales y las preocupaciones por las centrales nucleares⁸⁴, y las investigaciones se iniciaron con el análisis de calidad de suelos en ecosistemas de dehesas, ecosistemas de pastizal y efecto de la arbolada sobre los pastizales, entre otras⁸⁵.

Fueron precisamente los profesores del Departamento de Ecología quienes lideraron el proceso de incorporación de los conocimientos ecológicos y ambientales en el currículo, así como los desarrollos investigativos y la divulgación de la información científica existente en la temática, como la creación y la publicación de la revista *Studia Oecológica*. Revista *Studia Botanica*, editada y publicada anualmente por Ediciones Universidad de Salamanca, dedicada a los estudios sobre Biología vegetal, en la cual se habían publicado los resultados de estudios e investigaciones originales en Botánica y Flora Medicinal.

El interés por incursionar en la temática ecológica y ambiental también empezó a ser un campo de interés de los estudiantes, quienes a comienzos de la década crearon un grupo ambientalista denominado «Bellotero», para plantar especies autóctonas, encinas, resinas, robles, sin tener una intervención más científica⁸⁶.

Con la nueva Constitución española se promulgó la *Ley Orgánica de la Reforma Universitaria*⁸⁷, que estableció el régimen estatutario de las universidades, y la organización y creación de los *Departamentos* universitarios⁸⁸, los cuales tenían bajo su responsabilidad la administración, la organización y el desarrollo de la investigación y la enseñanza, tendentes a la titulación académica, pero con autonomía que les facilitaba fijarse metas y logros, lo que permitió una amplia oferta de asignaturas optativas (p.e., Ecología aplicada)⁸⁹.

En este contexto social y clima científico, la Dirección General del Medio Ambiente del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo España (MOPU) y la Diputación de Barcelona, realizaron las Primeras Jornadas de Educación

⁸³ Inicialmente fueron dictadas por el profesor José Manuel Gómez Gutiérrez, quien compaginaba la agregaduría de la cátedra de Ecología con su labor de investigador en la Ecología Aplicada en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Salamanca, en el que se llevaba una serie de investigaciones que habían empezado en los años cincuenta.

⁸⁴ Según el testimonio del profesor Dr. José Antonio García de la Facultad de Biología.

⁸⁵ *Ibidem*.

⁸⁶ Testimonio del profesor José Antonio García de la Facultad de Biología.

⁸⁷ LRU N° 11 del 25 de agosto de 1983, Publicada en el BOE N° 209 del 1° de septiembre de 1983.

⁸⁸ Artículo 8° de la LRU.

⁸⁹ CONFERENCIA ESPAÑOLA DE DECANOS DE BIOLOGÍA: «Los estudios de biología en la Universidad Española», p. 133, en *50 años de Biología en España*. Córdoba. Publicación Obra Social y Cultural Cajasur, 2002.

Ambiental en 1983 en Sitges (Barcelona), convirtiendo a Cataluña en pionera en materia de educación ambiental en España, y por iniciativa de un grupo de profesionales y profesores, fundaron la Societat Catalana d'Educatió Ambiental (Sociedad Catalana de Educación Ambiental - SCEA-)⁹⁰.

Fue una época en se organizaban iniciativas locales y regionales participativas cuyo interés se manifestó en la creación de múltiples ONGs y de grupos ecologistas⁹¹ que reivindicaban mayor protección del ambiente. Así mismo, surgieron otras iniciativas locales para recuperación y conservación de algunos pueblos abandonados, como el *Pueblo-escuela*⁹² y la *Granja-escuela*⁹³ como centros educativos complementarios a la escuela tradicional y el material didáctico de estudio estaba constituido por la granja agrícola y ganadera⁹⁴.

Según el MOPU, entre 1978 a 1987 fue el periodo de mayores desarrollos en actividades de educación ambiental, gracias a la formación de educadores y a divulgación de resultados de investigación, pero la Universidad había estado hasta entonces ausente de la discusión de este campo, aunque reconocía la participación de algunas personas de manera independiente, pues era allí donde se incorporaba realmente la dimensión ambiental al sistema de educación formal, ya que sus profesores se formaban en ella⁹⁵.

Por su parte, el *Reglamento CEE* relativo a las *Acciones Comunitarias* especificaba las ayudas financieras comunitarias para el sector ambiental, siempre y cuando estuvieran encaminadas a la *prevención y reducción de la contaminación y uso racional de los recursos naturales*, sin hacer referencia a la educación ambiental como estrategia de las mismas.

A su vez, la UNESCO y el PNUMA daban cuenta del agravamiento de la situación del medio ambiente y los recursos naturales en el planeta, según el Primer Informe de la *Comisión Brundtland –Informe Brundtlan-*, en el documento titulado «*Nuestro futuro común*», en junio de 1987⁹⁶. Este informe logró

⁹⁰ Posteriormente publicó la revista de EDUCACIÓ AMBIENTAL - Societat Catalana d'Educatió Ambiental.

⁹¹ Tal es el caso de ADENA (sección española de la WWF), la Federación de Movimientos Ecologistas, la Coordinadora para la defensa de las aves (CODA) o Coordinadora Estatal Antinuclear.

⁹² En Castilla y León se destacaron *Abioncillo de Calañatazor*, creado en 1984 en Soria y *San Cebrián de Campos*, en Palencia en 1986.

⁹³ En Castilla y León, por ejemplo, las más destacadas iniciaron sus actividades en la década de los ochenta, como es el caso de *La Tesla*, *La Halladora Lorenzo Milani*, *La granja de los niños*, *Puerta del Campo*, *La Mejorada* y *Prados del Enar*.

⁹⁴ LÓPEZ DE SAN ROMÁN, Ignacio, en la publicación de la Junta de Castilla y León sobre *La educación ambiental en Castilla y León*, en 1986, hace una descripción bastante detallada de este tipo experiencias dirigidas a apoyar y completar la educación ambiental brindada por la escuela urbana.

⁹⁵ MOPU. *Medio ambiente en España 1987*. Centro de Publicaciones del MOPU, Madrid, 1988, p. 164.

⁹⁶ Una de las conclusiones de este Informe fue la necesidad de vincular los problemas ambientales

ser famoso por sus alcances analíticos, que ponían en evidencia los problemas ambientales a los que el desarrollo económico conducía, y advertía la necesidad del cambio en los estilos de vida y la interacción comercial, para evitar una degradación ecológica insostenible. Este informe fue ampliamente difundido, generó gran controversia y fue incorporado a todos los programas de la ONU, e incluso algunos gobiernos lo tuvieron en cuenta en la elaboración de los programas sobre medio ambiente y desarrollo.

También aportó lineamientos de gran debate y polémica, como la concreción del concepto de *desarrollo sostenible*, definido como «el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades». Por ello se planteó que un *desarrollo sostenible* debía satisfacer, de manera particular, las necesidades esenciales de los más pobres, especialmente los que no tenían cubiertos los niveles básicos de calidad de vida.

Como consecuencia de la presión internacional, se creó el CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental), en Valsain (Segovia), como instancia educativa del ICONA, a fin de integrar las acciones de educación ambiental en todos los ámbitos. Este organismo ha sido una de las principales contribuciones en al desarrollo de la educación ambiental española, no sólo por los aspectos organizativos de la formación (talleres y seminarios permanentes), sino también por la generación de redes de apoyo e intercambios de resultados de experiencias pedagógicas, producción de material didáctico y las publicaciones.

Esta coyuntura en la política educativa permitió el surgimiento de nuevas iniciativas en Salamanca, como la liderada por un grupo de profesores de diferentes Departamentos⁹⁷, a la cabeza del profesor Nicolás M. Sosa, del Departamento de Historia del Derecho y Filosofía Jurídica, Moral y Política de la Universidad, quienes propusieron el Doctorado «*El medio ambiente: perspectiva ecológica, sociológica, jurídica y moral*», con el fin de abordar el problema ambiental desde una *perspectiva multidisciplinaria*. Se impartió por primera vez en el curso 1987-1989, desde los aspectos sociológicos y jurídicos⁹⁸.

Estaba organizado para ser desarrollado en dos años. En el primero se impartían cursos teóricos en tres unidades temáticas: *i) El cuerpo teórico de la ecología*

con la economía internacional y sobre todo con los modelos de desarrollo, es decir, que no solamente había que buscar las consecuencias de los problemas ambientales, sino también las causas originales de los mismos.

⁹⁷ Eduardo A. Fraile G., sociólogo del Departamento de Historia del Derecho y Filosofía Jurídica, Moral y Política; José Antonio García R., Ángel Puerto M. y José Manuel Gómez G., Biólogo del Departamento de Ecología y Enrique Rivero Y. y Dionisio Fernández de Gatta S., Abogado del Departamento de Derecho de Derecho Administrativo. Todos ellos Profesores Doctores, a excepción del profesor Fernández de Gatta, quien en ese momento era profesor colaborador.

⁹⁸ Programa de Doctorado «el Medio Ambiente: perspectiva ecológica, sociológica, jurídica y mora». Julio de 1987. Documento original del Departamento de Sociología.

científica, a cargo del Departamento de Ecología; *ii*) La perspectiva sociológica, a cargo del Departamento de Historia del Derecho y *iii*) el Derecho Ambiental Español, a cargo de del Departamento de Historia del Derecho. Los cursos prácticos del primer año consistían en salidas de campo. El curso práctico se basaba en técnicas de investigación sociológica

El segundo año ofertaba los cursos teóricos: *I*) Ecología aplicada. La intervención del hombre; *ii*) La ética ecológica y *iii*) El derecho ambiental Español. Los cursos prácticos eran los mismos del primer curso, pero enfocados a las zonas ecológicas de fuerte impacto humano y a la realización de un diseño de investigación aplicada a estas zonas ecológicas. La investigación era dirigida por profesores del programa, y podría ser el inicio de la futura Tesis Doctoral, de acuerdo con las líneas de investigación establecidas en el programa⁹⁹.

Este fue el programa que se llevó a cabo durante el bienio 1987-89, y de acuerdo con los resultados obtenidos¹⁰⁰, se introdujeron algunas mejoras y modificaciones. Con el nombre de «*El medio ambiente natural y humano: investigación interdisciplinar*», se impartió a partir de 1989 con las siguientes temáticas: *i*) Introducción multidisciplinar al Programa, *II*) El cuerpo teórico de la ecología científica, *III*) La perspectiva sociológica en el estudio del medio ambiente, *iv*) Historia de la educación ambiental en España, *v*) La responsabilidad moral ante el medio ambiente, *vi*) Metodología de la investigación social y la metodología de la investigación en psicología ambiental.

Con la publicación en 1989 de *El Libro Blanco de la Educación Ambiental en España*, o *Libro Blanco para la reforma del sistema educativo*, se promovía la *acción pro-ambiental* entre individuos y grupos sociales, tendente a la construcción de un nuevo modelo de sociedad, basado en los principios de sostenibilidad. Concebía la *educación ambiental* como un *instrumento* a favor de una vida sostenible. Su importancia radicó en ser el primer documento oficial destinado a impulsar la profesionalización de las actividades ambientales socialmente reconocidas y se oficializó la generación de una salida laboral al perfil ambiental reconocido en la universidad, especialmente para titulaciones académicas de contenido ambiental.

⁹⁹ 1. Dinámica de las comunidades vegetales, 2. Estudios paisajísticos integrados, 3. Aspectos estructurales ligados a las variaciones ambientales, 4. El debate sobre el antropocentrismo en la Filosofía Moral Contemporánea, 5. Los conceptos de interés y valor en la Ética, en la perspectiva de su aplicación al mundo no-humano, 6. El ecosistema social: sociologías explicativas y sociología comprensivas, 7. La política ambiental de la comunidad Europea y 8. El derecho medioambiental español.

¹⁰⁰ Según el «Informe sobre el desarrollo del primer curso (1987-1988) del Programa de Doctorado, en el programa se matricularon 12 alumnos, seis en el programa entero (dos de Filosofía, tres de Biología y un alumno extranjero de Sociología) y seis matriculados en partes determinadas del programa y procedentes de otros Programas y áreas de conocimiento. El informe reposa en los archivos de la Coordinación del Programa de Doctorado «El medio ambiente natural y humano en las ciencias sociales».

Académicamente, en la Universidad de Salamanca se transmitían nuevos conocimientos y orientaciones teóricas¹⁰¹ que se impartían desde la cátedra de Ecología, basados en un texto muy novedoso que era el de *Margalef*¹⁰². La asignatura de *Ecología General* retomaba todos los temas ecológicos, aplicándolos al impacto humano en la zona, especialmente sobre el sistema de la dehesa¹⁰³.

Así mismo, fue un periodo en donde los avances y descubrimientos en los campos de la biología (celular y molecular) y en el conjunto de técnicas hoy conocidas como biotecnologías, fueron el motor principal tanto de la investigación como de la enseñanza universitaria en España.

Estos escenarios incidieron directamente en el rumbo y orientación de los procesos de educación ambiental, por su papel en la comprensión de la crisis ambiental y su postura transversal dentro de los procesos educativos, y no como una asignatura más dentro del currículo, concepción que estaba empezando a imponerse dentro de los procesos de formación llevados a cabo tanto en la CE como en Iberoamérica.

7. La problematización del saber ambiental como apertura de nuevos conocimientos

De cara a la década de los años noventa, la *Declaración Mundial sobre Educación para todos*, en mayo de 1990 en Tailandia, formuló la «*Agenda XXI*» que definió la educación como «un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente» y «su importancia crítica para promover el desarrollo sostenible». Con ello se generalizó la incorporación oficial de la *dimensión ambiental* en la educación superior en las universidades internacionalmente reconocidas y comprometidas con el desarrollo de políticas ambientales, como la Universidad de Wisconsin o la Universidad de Madison, en las cuales se crearon sendos *Campus Ecology* y se propagaron lemas como el reconocido *Brown is Green*.

Los alcances de esta estrategia se reflejaron en la formulación de la *Declaración de Talloires de Rectores de Universidades para un Futuro Sostenible*¹⁰⁴, suscrita en Talloires (Francia) en 1990, por 275 Rectores de Universidades de más de

¹⁰¹ Poco a poco, a medida que fue evolucionando la ecología en España, se empezó a usar la bibliografía y producción española y local. Por ejemplo, los aspectos relacionados con el impacto ambiental estaban más orientados dentro de la asignatura de *Ampliación de Ecología*.

¹⁰² MARGALEF, López, Ramón.: *Ecología*, Barcelona, Planeta, 1983.

¹⁰³ Hay que recordar que en los ochenta, el texto de *Odum* se orientaba más hacia los ecosistemas norteamericanos y europeos, tal como se señaló en su momento.

¹⁰⁴ La declaración consistió en un Plan de Acción de diez puntos, y las universidades se comprometieron en el proceso de incorporación de los aspectos ambientales en la enseñanza, la investigación y la gestión universitaria.

40 países en el mundo. Fue la primera declaración oficial de esta magnitud. La única universidad española participante fue la *Complutense de Madrid*, lo que la acreditó como la primera en comprometerse nacional e internacionalmente con este tipo de políticas internacionales.

Para entonces, en Salamanca un grupo de profesores se plantearon la creación de un curso de formación de profesionales en conocimientos de las problemáticas ambientales, ante la ausencia en el país de títulos propios en estos temas. Con esta iniciativa se creó en 1991 el *Máster Universitario en Ciencias Ambientales*¹⁰⁵, con duración de dos años, con la convicción que serviría de base para la creación de una futura Facultad de Ciencias Ambientales¹⁰⁶, y de esta manera, Salamanca ya estaría más preparada y experimentada en este campo del conocimiento¹⁰⁷. Los profesionales, además de alcanzar una visión de las implicaciones ambientales de algunas de las actividades productivas, mejoraban su posible ubicación laboral, pues en esa época aún no había puestos de trabajo en España para profesionales en Ciencias Ambientales.

Su desaparición se debió, entre otras razones, a las directrices y criterios que cancelaban la subvención para la matrícula de los estudiantes, haciendo del Máster un programa muy costoso para los mismos, lo que afectaba su permanencia y continuidad¹⁰⁸.

Es en junio de 1992 cuando el *Consejo de Ministros de Educación de la UE*¹⁰⁹ estableció la inclusión de la educación ambiental, con un enfoque interdisciplinar, en los diferentes niveles educativos, comprometiéndolo a la sociedad civil en la protección ambiental, y así avanzar en los derechos y deberes ambientales de los Estados miembros.

En esta misma época se divulgó a escala mundial un documento que había adquirido carácter de consulta y de discusión permanente, el *Informe de la Comisión Brundtland*, que se convirtió en documento de discusión en la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo* en Río de Janeiro, conocida como *Cumbre de la Tierra*, en junio de 1992¹¹⁰, y se centró en examinar la situación y los cambios ambientales del planeta, después de los propósitos de

¹⁰⁵ Entre los profesores que lideraron la organización del Máster estaban: José Manuel Gómez, de Ecología; Nicolás M. Sosa, de Ciencias Sociales; Valentín Cabero D. de Geografía e Historia; Fernando Santos de Geología, Andrés Chordi C. de Farmacia, entre los principales. Este último fue nombrado Director del Máster.

¹⁰⁶ Universidad de Salamanca y Junta de Castilla y León. Consejería de Medio Ambiente. Máster Universitario en Ciencias Ambientales. 1991-92 y 1992-93.

¹⁰⁷ Testimonio del profesor Andrés Chordi C., *Ibidem*.

¹⁰⁸ Testimonio del profesor Fernando Santos.

¹⁰⁹ Resolución 88/C177/03

¹¹⁰ Fue un evento de carácter internacional ampliamente acogido dado que contó con la participación de 172 gobiernos y 108 jefes de Estado.

la *Conferencia de Estocolmo en 1972*. En esta *Cumbre* se logró comprobar que el concepto de *medio ambiente* como *categoría de desarrollo*, estaba en los programas de la ONU, y por ello estaban comprometidas entidades estatales y ONG's, con sus acciones la búsqueda de soluciones a las problemáticas ambientales en todos los ámbitos.

El principal debate de este encuentro mundial giró sobre la articulación de los conceptos de *Desarrollo* y *Medio Ambiente*, y la adopción del concepto de *Desarrollo sostenible*, utilizado desde 1987 cuando apareció el reporte Brundtland¹¹¹. Desde entonces, es polémicamente utilizado en todo el mundo. En esta conferencia se logró la *Declaración de Río* y la *estrategia global* denominada *Agenda 21*, que constituyó una especie de *Política ambiental mundial*. Un capítulo completo (el 36), se dedicó a la educación ambiental, con recomendaciones que concebían la *educación ambiental como instrumento del desarrollo sostenible*.

A partir de las orientaciones de esta cumbre, la educación ambiental presentó confusiones como consecuencia de la ambigüedad y amplitud del concepto de *medio ambiente*, dado que éste hacía referencia tan sólo a una parte de los problemas derivados de la misma concepción del *desarrollo sostenible*. Según *U. Carlsson*, la *educación en desarrollo sostenible*, nunca estuvo promovida apropiadamente por ningún miembro de la ONU o de las principales ONGs que trabajan en la temática¹¹².

No obstante, diferentes instancias de las Naciones Unidas (UNICEF, UNIFEM, etc.) incorporaron la *educación ambiental* en varios programas. Al respecto, *Carlsson* considera que la *educación ambiental ha sido una disciplina muy académica*, y que debería trascender fuera de las instituciones educativas y adaptarse a las nuevas tendencias y sub-culturas, con enfoques no formales que permitieran su incursión en otros grupos de la sociedad, mediante estrategias más comunicativas y menos educativas hacia una relación más interactiva en la oferta de soluciones de las problemáticas ambientales.

Así las cosas, el proceso de institucionalizar políticas ambientales en el campo educativo avanzaba también con el impulso dado a la elaboración de las *Agendas Ambientales Locales*, para lo cual el *Parlamento Europeo* adoptó una *Resolución sobre Educación Ambiental* en 1993, para su aplicación en los Estados miembros.

Con este enfoque, en ese mismo año se suscribió una nueva *Declaración de Universidades para un Desarrollo Sostenible*, en la Conferencia de Rectores de

¹¹¹ COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO.: *Nuestro futuro común*, Madrid. Alianza, D.L. 1988.

¹¹² CARSSON, Ulf.: «Veinte años de educación ambiental en las Naciones Unidas», en SOSA, Nicolás M; JOVANÍ, Amalia y BARRIO Félix.: *La educación ambiental. 20 años después de Tbilisi*. Salamanca, Amarú Ediciones, 1998, pág. 17-25.

Europa celebrada en Barcelona, en la cual se realizaron acuerdos para incorporar procesos ambientales en las actividades universitarias.

En esta misma dirección, se gestó un nuevo campo de intervención ambiental, lo que algunas instancias dieron en denominar *ambientalización universitaria*, y algunos autores la definieron como el «proceso de reconocimiento de los impactos que se provocan en la cotidianidad y de los cambios que deben producirse para contrarrestarlos. Es un concepto que se enmarca en la educación para el desarrollo sostenible y persigue que los individuos sean conscientes del deterioro que provocan sus actividades y de la capacidad que tiene de modificarlas para que ese deterioro sea, en última instancia, mínimo o inexistente»¹¹³. Más que acciones puntuales ambientales de las universidades, este alcanzó legitimidad académica en 1994, con la creación en la Universidad Autónoma de Barcelona del *Vicerrectorado de Campus y Calidad Ambiental*.

La ambientalización universitaria se convirtió en este periodo en un proceso de gestión de las actividades más contaminantes en los campus, como es el tratamiento de sus residuos, la «ambientalización» de grandes eventos, la gestión del patrimonio natural del campus, las políticas energéticas y de transporte, y la educación y cooperación ambiental¹¹⁴.

Desde esta perspectiva, en Salamanca se incorporaron asignaturas ambientales en el currículo de varias disciplinas, en diferentes modalidades, dirigidos a personal del Magisterio y a los estudiantes de la Facultad de Educación¹¹⁵ y también fueron abordadas en los contenidos de algunas asignaturas (Filosofía, Ética, Historia de la Educación, Derecho y en Geografía), en las cuales, de manera *invisible*, se impartieron conocimientos ambientales y visiones holísticas desde cuerpos del conocimiento específico, generando así una nueva manera de ensanchar y ampliar la científicidad disciplinar.

Así mismo, a raíz de los procesos de renovación curricular y de postura académica ante lo ambiental como cuerpo de estudio que se estaban consolidando en Salamanca, nuevamente se ofertó el Doctorado *El medio ambiente natural y humano en las ciencias sociales*, en el curso 1995, con modalidad Interdepartamental, como una propuesta de enfocar el objeto de estudio a través de una interconexión desde los discursos disciplinares, a partir de la experiencia desarrollada en los dos bienios anteriores (1987-89/91) y según resultados del Máster

¹¹³ BENAYAS, Javier; ALBA, David; SÁNCHEZ, Silvia.: «La ambientalización de los campus universitarios: el caso de la Universidad Autónoma de Madrid», en *Revista Ecosistemas*, N° 3, Madrid, Septiembre-Diciembre 2002. (URL: www.aect.org/ecosistemas/023/educativa2.htm).

¹¹⁴ Actualmente la mayoría de las universidades europeas cuentan con algún tipo de instancia interna responsable del tema de gestión ambiental al interior de las mismas.

¹¹⁵ Testimonio del profesor José María López, Director de de la Escuela Universitaria de Educación de Ávila.

en Medio Ambiente, que también, «con carácter generalista y multidisciplinar» estaba abierto a todas las áreas del conocimiento.

Su objetivo era «proporcionar panorámicamente el conocimiento de los diferentes discursos que se elaboran, desde las Ciencias Sociales sobre el medio ambiente, entendido éste como medio natural y, a la vez, como medio humano y social»¹¹⁶. El programa reducía los contenidos al ámbito de las Ciencias Sociales pero manteniendo una unidad de Ecología, como referencia científica básica desde el ámbito de las ciencias naturales¹¹⁷. El carácter inter-departamental le imprimió un mayor compromiso académico, ya que cada Departamento participante lo adoptarlo como suyo, y así fue aprobado por la Comisión de Doctorado.

Es en esta época cuando también se creó por parte del Ministerio de Educación y Ciencia la *Licenciatura en Ciencias Ambientales*¹¹⁸, siendo en la Universidad Autónoma de Barcelona donde primero se impartió, aunque la primera Facultad de Ciencias Ambientales se creó en la Universidad de Alcalá de Henares¹¹⁹, para formar profesionales para el manejo de las problemáticas ambientales y cubrir los vacíos académicos en docencia e investigación en esta disciplina. Por ello, la Universidad de Salamanca, inició el proceso de preparación y diseño del plan de estudios para la creación de esta licenciatura y definió el currículo que coincidía de alguna manera con algunas universidades¹²⁰.

Desde los aspectos científicos y del desarrollo del conocimiento, a mediados de esta década se empezó a utilizar el término *global y globalidad*, con el cual se dimensionaba la importancia del estudio del patrimonio natural mundial, más allá de las fronteras y empezó a plantearse en términos de *ecosistemas del planeta*.

Se puede considerar que la creación del *Ministerio de Medio Ambiente* español en 1996 ha sido el principal proceso institucional de política pública, en la medida que legalizaron los lineamientos y normativas de gobierno orientados a la resolución de las problemáticas ambientales. Así mismo, los compromisos de la educación superior con el desarrollo sostenible se reflejaron en la creación de la *Organización Internacional de Universidades por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente* (OIUDSMA), que actúa como una Red de instituciones universitarias, para el desarrollo de programas docentes y de investigación en esta temática¹²¹.

¹¹⁶ Memoria Justificativa y explicativa del Programa de Doctorado. Documento de archivo, p. 4.

¹¹⁷ En el bienio 1996-1998 ingresaron al programa tres Departamentos más: Biología Animal, Ecología, Edafología y Química Agrícola y Parasitología; Economía e Historia Económica; y finalmente, Historia medieval, moderna y contemporánea. Se conformó un equipo de 22 profesores y en el bienio 1998-2000 alcanzó a tener la participación de diez departamentos y hasta 25 profesores.

¹¹⁸ *Real Decreto 2083/1994* del 20 de octubre.

¹¹⁹ Aprobada por el Consejo Social de la Universidad el 24 de mayo de 1994.

¹²⁰ Testimonio del profesor Fernando Santos.

¹²¹ Creada en noviembre de 1995, en San José de Costa Rica. En su inicio, agrupó a cerca de 70 universidades europeas. La Universidad Autónoma de Barcelona, fue una de las primeras universidades

En la *Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad*, celebrada en 1997 en Salónica, organizada por la UNESCO y el gobierno griego, se abordó la educación como un elemento nuclear en la promoción de un cambio significativo en las pautas de comportamiento y consumo de las personas en el ámbito nacional y local¹²².

Por esta época, se inició la Licenciatura en Ciencias Ambientales en Salamanca (curso 1997-1998)¹²³, y se creó la Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales, a partir de los apoyos académicos y personal docente de 18 Departamentos, que impartían docencia en la Facultad. Para entonces, la Facultad de Biología ya contaba con una estructura totalmente departamentalizada.

La departamentalización de la universidad fortaleció las condiciones académicas, dado que tenían la oportunidad de crear, a partir de las iniciativas en torno a lo ambiental, una alternativa de enseñanza desde su propio marco científico¹²⁴. Es el caso del Doctorado en *Ingeniería Química y del medio ambiente* que inició en 1997, y surgió del desarrollo de dos líneas de investigación: tratamiento de aguas y tratamiento de gases contaminados, y filtraciones de residuos en agua¹²⁵.

Así mismo, el programa *Manejo y conservación de recursos naturales. Aplicación a la gestión ambiental*, ofertado en 1998¹²⁶ y el *Doctorado en Meteorología, climatología y medio ambiente*¹²⁷, basado en una línea de carácter ambiental más multidisciplinar, que pudiera atraer a doctorandos de otras disciplinas, pues los licenciados en Física eran los menos atraídos por esta oferta académica.

También comentamos que en Salamanca, por esta época, se iniciaron sucesivos intentos de formulación de actuaciones ambientales en sus campus con el «Plan de gestión Medioambiental» financiado por la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León en el año 1998, el cual no logró su implementación.

que se comprometió públicamente en un escenario internacional en el proceso de incorporar políticas ambientales en los campus.

¹²² La recomendación N° 15 de la *Declaración de Salónica*, planteó que los planes de acción de la educación formal para el medio ambiente y la sostenibilidad, deberían contener objetivos concretos, y las estrategias para la educación no formal e informal.

¹²³ La formación como Ingeniero Técnico Agrícola, con especialidad en Industrias Agrícolas y Alimentarias fue aprobada por el Real Decreto 1452 del 26 de octubre de 1990 y publicada en el BOE 278 del 20 de noviembre de 1990.

¹²⁴ Este es el caso de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de Béjar, que en 1997 reformó el plan de estudios e incorporó una asignatura troncal denominada *Tecnología del Medio Ambiente* en el Segundo Ciclo de Ingeniería Industrial. Este centro y en el mismo año, realizó el ciclo de conferencias sobre el «Sistema Europeo de Gestión Ambiental para la Sostenibilidad», que daba cuenta de la manera como se abordó la actividad académica el saber ambiental (Testimonio del profesor Félix Redondo, Director de la Escuela Técnica de Ingeniería de Béjar y Coordinador del Programa de Doctorado, Ingeniería Industrial y del Medio Ambiente).

¹²⁵ Testimonio del profesor Francisco José Montes, coordinador del citado Programa de Doctorado.

¹²⁶ Testimonio de la Profesora M^a Isabel González, Coordinadora del Programa de Doctorado.

¹²⁷ Inicialmente se denominó *Física del medio ambiente y clima*.

Por ello, más allá de los principios de buenas intenciones que pudieran proponer los organismos internacionales y las ONG en materia de fortalecimiento de la concienciación ambiental, uno de los avances más importantes registrados fue el proceso de institucionalización llevado a cabo en el ámbito de la transmisión y enseñanza de los conocimientos y la capacidad del sistema educativo para generar una formación integral asociada al compromiso social que implica el saber ambiental.

Y no solamente al interior de los campus universitarios sino también los riesgos e impactos que generan las consecuencias de un desarrollo en desequilibrio, donde la naturaleza y la calidad de vida de las personas son afectadas, y las demás manifestaciones de la crisis ambiental son temas asumidos desde las diversas racionalidades científicas que a su vez fueron construyendo nuevos saberes.

Es así como los avances, la consolidación y el posicionamiento de la formación ambiental desde el ámbito educativo español, estuvieron enmarcados por una serie de circunstancias resultantes de la convergencia de las recomendaciones de las conferencias internacionales, sus abordajes en al ámbito nacional, las actividades educativas promovidas por las ONG, por los organismos públicos de gestión ambiental y el empuje inyectado por los profesionales y profesores comprometidos con el fomento de la educación ambiental.

8. El saber ambiental en evolución

Los procesos de producción del conocimiento, como resultado de la investigación, condujeron a la identificación de la *problemática ambiental* como cuerpo de estudio interdisciplinar, y a la transmisión de los conocimientos ambientales a partir de las posturas teóricas y conceptuales desde las diversas epistemologías del conocimiento. Así consolidaron la intervención ambiental en el siglo 21.

Las prácticas educativas en todo el mundo generaron metodologías y pedagogías de la enseñanza del tema ambiental en el ámbito educativo, lo que motivó una reflexión y lineamientos para facilitar la articulación de la educación ambiental con los diferentes ámbitos del tejido social, en la *Reunión Internacional de Expertos en Educación Ambiental, Nuevas propuestas para la acción*, convocada por la UNESCO, en Santiago de Compostela en noviembre de 2000, de la cual participaron educadores ambientales de 33 países y acordaron propuestas para una fase de desarrollo estratégico de la educación ambiental.

El Doctorado Interdepartamental (entre Ingeniería Química e Ingeniería Industrial) en *Ingeniería Industrial, Química y del Medio Ambiente*, inició su actividad en el bienio 2001-2002 en Salamanca, a partir del desarrollo de una línea de investigación sobre control de depurados de aguas residuales y la optimización

energética. Así mismo, la Facultad de Ciencias Ambientales, con el apoyo del Departamento de Farmacia y de siete Departamentos participantes¹²⁸, creó el doctorado *en Ciencias Ambientales*, a partir del 2001. Su plan de estudio se basó en las asignaturas de la licenciatura que requerían ser profundizadas en un Tercer Ciclo¹²⁹.

Su enfoque era experimental y primaba el aspecto práctico más que el teórico en los cursos¹³⁰. Lamentablemente, el doctorado continuó el mismo esquema de la licenciatura, sin presentar una actividad académica innovadora que le permitiera destacarse por su alta calidad, o por la perspectiva de generación de nuevos campos de investigación, propios del cuerpo de los conocimientos ambientales.

Desde los aspectos temáticos, es importante resaltar el proceso y la convocatoria que se llevó a cabo en España para la preparación y realización de la «Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible» en Johannesburgo (Sudáfrica), en el verano del 2002, con el propósito de analizar la situación del planeta y adoptar nuevas medidas para solucionar los problemas persistentes y cada vez más críticos.

Los debates de esta cumbre no aportaron soluciones diferentes a las ya planteadas en anteriores escenarios, aunque se logró la *Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible*, que asociaba los retos del desarrollo sostenible a la erradicación de la pobreza, a cerrar la brecha social entre ricos y pobres y la dimensión amenazadora que se precipita detrás de la globalización.

Un componente que le dio un perfil diferente a la cumbre fue la creación de más de 300 asociaciones voluntarias, que aportarían recursos adicionales para apoyar algunas de las iniciativas conducentes al logro del desarrollo sostenible y la puesta en práctica de las propuestas de la Cumbre¹³¹.

Con este escenario internacional, la Universidad de Salamanca inició a partir del curso 2002 un «Plan de Ecogestión» en la misma línea que las demás universidades españolas, con el servicio de préstamo de bicicletas dentro de la comunidad universitaria, y así motivar también su uso entre las personas que disponían de éstas en la ciudad, como un modelo de transporte más sostenible con el medio ambiente.

¹²⁸ Departamentos de Microbiología y Genética; Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola, Botánica, Física, Ingeniería y Radiología Médica - Ingeniería Química y Textil.

¹²⁹ Testimonio del profesor Fernando Santos. Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales en 2004.

¹³⁰ Testimonio del profesor José M^a Díaz M. Coordinador del Programa de Doctorado en 2004.

¹³¹ También se logró: i) dos convenios internacionales, ii) una comisión sobre el desarrollo sostenible (CDS), iii) un acuerdo para negociar un convenio mundial de desertificación, y iv) una declaración de Principios para el Manejo Sostenible de los Bosques.

Ese Plan se convirtió en un *Plan de Gestión Ambiental y Sostenibilidad* a partir del 2004, con una perspectiva de impacto transversal, con el fin de mejorar la calidad ambiental de la vida cotidiana, el cual adquirió un perfil de sostenibilidad, en el «Manual de Gestión de Residuos Peligrosos» diseñado en el 2006.

Sin embargo, el Plan no tuvo el éxito esperado, quizás porque se careció de un proceso de participación desde su diseño, y por ello de apropiación por parte de la comunidad universitaria.

Sin embargo, para el bienio 2005-2007, el gobierno regional suscribió con la USAL un Convenio Marco con el propósito de dotar a la Facultad de Educación de un *Plan Piloto de Ambientalización Curricular* y fomentar actividades de formación ambiental y diseño de material didáctico, para facilitar la incorporación de componentes ambientales en los diversos estudios y titulaciones universitarias.

En este marco se llevó a cabo en marzo de 2006 la *Primera Jornada de Ambientalización Curricular* en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, con el apoyo de la Junta de Castilla y León y la *Fundación de Iniciativas Locales*, a fin de incorporar conocimientos, valores y criterios de sostenibilidad a la docencia y la investigación, en los futuros profesionales y en la comunidad universitaria en general.

Uno de sus logros fue la organización y puesta en marcha del *Centro de Recursos para la Ambientalización Curricular de la Facultad de Educación* –CRAU– y el diseño del Plan Piloto de ambientalización curricular de la misma, como instancia de información, recursos y materiales didácticos, y facilitar al cuerpo docente, el proceso de incorporación del tema ambiental en los contenidos de las asignaturas.

A partir del 2007 la Universidad de Salamanca creó un Portal de sostenibilidad, a través del cual se pretendía la sensibilización a docentes, trabajadores y estudiantes, y aplicar criterios de sostenibilidad en las actividades que se llevan a cabo en la misma. A través de este portal se ofrecieron orientaciones técnicas para una correcta gestión ambiental de residuos, mediante un sistema de separación de los mismos en sus diferentes instalaciones y la gestión ambiental del agua y de la energía. Así mismo, se fomentó el consumo responsable mediante un *Manual de compra verde*. Las actuaciones relacionadas con la biodiversidad se gestionaban desde las actividades de investigación y formación, y las campañas educativas e intervenciones en los respectivos campus.

Conforme a las normativas establecidas por la UE, en 2007 se formuló el «Plan de Gestión ambiental y Sostenibilidad» (PGAS-USAL)¹³² y se estableció

¹³² La «Declaración de Política Ambiental» se basaba en diez principios fundamentales: 1. Asegurar el cumplimiento de las normativas y legislación; 2. Asumir la educación y concienciación de la comunidad universitaria; 3. Favorecer las líneas de investigación acerca del desarrollo sostenible y de nuevas tecnologías;

una «Comisión Ambiental de la USAL» formada por profesores, alumnos y miembros del PAS, a fin de convertir a la Universidad en una institución modelo en su gestión ambiental sostenible y como referente para otras unidades académicas.

Para su gestión, se creó la *Oficina Verde*, como instancia responsable de la gestión y aplicación de la política ambiental dentro del ámbito universitario, con el reto de motivar y sensibilizar a la comunidad universitaria en una gestión sostenible, en el desarrollo y evaluación de la gestión ambiental universitaria y el fortalecimiento de las líneas de investigación en aspectos del medio ambiente. Sus actuaciones se orientaron en las siguientes Líneas estratégicas: 1. Gestión del consumo, 2. Gestión de los residuos, 3. Ahorro y eficiencia energética, 4. Movilidad, 5- Educación e investigación ambiental, y 6. Voluntariado.

Actualmente, la Universidad de Salamanca se encuentra vinculada a la red de universidades europeas *Copernicus*, por el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente, y es signataria de la Carta universitaria para el Desarrollo Sostenible, la cual es impulsada desde la Conferencia Europea de Rectores.

En consecuencia y con el fin de impulsar la sostenibilidad curricular de los estudios universitarios y promover mejores prácticas en la gestión ambiental universitaria, sensibilizar a la comunidad universitaria y participar en las iniciativas sociales de mejoramiento de la calidad ambiental hacia un desarrollo sostenible, se creó un *Grupo de Trabajo de Calidad Ambiental y Desarrollo Sostenible*, como parte de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.

Esto ha implicado el desarrollo de acciones conjuntas con las demás universidades y con el actual *Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente*, en el ámbito de la educación, la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la información y la formación ambiental, encaminada a la formación de profesionales con capacidad de afrontar los retos ambientales de la sociedad.

Con esta nueva perspectiva académica de ambientalización universitaria, se percibe la importancia histórica de la adecuada interpretación de los elementos ambientales que subyacen en los procesos de investigación científica y desarrollo tecnológico, donde la capacidad de transmisión y divulgación de la producción del conocimiento generará, inicialmente en la misma universidad, posturas

4. Ambientalizar las titulaciones y planes de estudio con conocimientos relacionados con el desarrollo sostenible; 5. Conseguir las certificaciones ambientales específicas para la Universidad y sus campus; 6. Implantar sistemas de gestión ambiental adecuados que garanticen el mínimo impacto ambiental derivado de sus actividades; 7. Adoptar los criterios necesarios en la construcción y adecuación de los espacios y edificios, contemplando la minimización del impacto ambiental, 8. Potenciar y fomentar la utilización de sistemas de transporte respetuosos con el medio ambiente, 9. Incluir cláusulas de compromiso y cumplimiento ambiental en los concursos de compras y contratos de los proveedores y 10. Potenciar la participación y sensibilización de la sociedad de su entorno en el cambio hacia la sostenibilidad.

teóricas y metodológicas e intercambios en la forma de investigar los problemas ambientales desde los diversos cuerpos de conocimiento, con el fin de entregar profesionales integralmente formados y social y ambientalmente responsables frente a la sociedad.

9. Reflexiones finales

Abordar el proceso histórico del surgimiento, construcción y consolidación del *saber ambiental*, desde las condiciones de las instancias educativas, permite reflexionar sobre el proceso mismo que se ha generado en la comunicación de *saberes* y las formas de apropiación y transmisión de conocimientos.

La organización histórica de la educación superior da cuenta de las actividades académicas llevadas a cabo para formar profesionales según la demanda expresa de una sociedad en un momento dado, de acuerdo a los conocimientos, las destrezas y la capacidad en el desempeño de una profesión que sea funcional al mercado laboral. Así mismo, la valoración social del conocimiento, determina también el desarrollo académico al interior de la Universidad.

Las motivaciones históricas en la transformación de la estructura educativa en Salamanca dan cuenta del esfuerzo de algunos docentes para introducir proyectos y programas académicos que reflejaban continuos rediseños de currículos, reorientaciones de procesos de investigación y propuestas pedagógicas, de acuerdo a los paradigmas de las ciencias en un momento dado.

En el proceso de construcción del *saber ambiental* en la Universidad de Salamanca también se refleja la legitimación del poder político, su valoración en el sistema educativo y la demanda social de cada época. Es así como el surgimiento de los paradigmas de las *ciencias ambientales* se van desarrollando en la medida que las posturas y decisiones abordadas en cumbres y conferencias internacionales, ejercen una presión que generan decisiones políticas que logran impactar el sistema educativo.

De ahí que las investigaciones y desarrollos curriculares orientados a construir conocimientos ecológicos o ambientales no respondan necesariamente al cuestionamiento de los métodos científico o a una corriente de pensamiento. Por ello, plantear el surgimiento de un programa académico relacionado con contaminación de problemáticas ambientales no necesariamente problematiza o cuestiona un modelo de sociedad que genera la disociación entre su progreso o crecimiento económico y las consecuencias sobre el entorno natural, como tampoco, las metodologías y corrientes ecológicas o ambientales.

En esta investigación, al abordar algunos referentes ambientales o ecológicos, en diferentes momentos históricos de la Universidad de Salamanca, nos permitió

conocer las condiciones institucionales del entorno educativo para que la *Naturaleza* se convirtiera en campo de estudio, o también, las condiciones académicas que permitieron que la Biología y la ecología, más allá de ser asignaturas en el proceso de formación y preocupación científica, dieran lugar al surgimiento de los movimientos sociales en pro de la protección y la conservación de la naturaleza.

Es peculiar que la construcción de la racionalidad ambiental se posiciona en Salamanca como *preocupación* científica más que como proyecto educativo, dado que surge activamente en las Facultades de Ciencias y de Biológicas y no como propuesta pedagógica de transmisión de conocimiento desde la Facultad de Educación, como era de esperarse.

Lo anterior se debió quizás, a que el abordarse la construcción de conocimientos propios de la racionalidad ambiental implicó la integración de saberes, provenientes principalmente de la biología, la ecología, la botánica, la zoología, entre otras, que a su vez daban cuenta de planteamientos interdisciplinarios que originaban nuevos paradigmas del conocimiento, antes que a resultados de novedosas propuestas pedagógicas sobre la transmisión de los mismos.

Sin embargo, las iniciativas de movimientos sociales en Europa generalmente surgieron de los docentes, que si bien es cierto que inicialmente no tenían la formación ambiental especializada - por carecerse en su momento de una alternativa formativa ni los recursos institucionales necesarios-, contaban con su decidido y empeinado convencimiento de la necesidad de afrontar pedagógicamente esta problemática. De esta manera, también se fue respondiendo a la demanda social que se realizaba sobre la comunidad educativa, lo que dinamizó las preocupaciones ambientales hasta alcanzar el perfil de *Proyecto Educativo*.

Pero este proceso no se dio de esta manera en Salamanca, a excepción de un pequeño grupo de docentes con compromiso social y político, pues la vinculación de la Facultad de Educación a la construcción del *saber ambiental* constituyó una respuesta pedagógica un tanto tardía, desde la perspectiva epistemológica en la integración y práctica de la comprensión histórica de diversos saberes (interdisciplinarios), sobre un mismo objeto o problema de conocimiento.

Es por ello que una propuesta pedagógica de *educación ambiental*, propia de Salamanca, que le permitiese generar *escuela de conocimiento*, no llegó a consolidarse ni llegó a construirse como una dimensión, una formación teórica o un pensamiento ambiental propio, que respondiera a un movimiento de intereses sociales o políticos.

En la Universidad de Salamanca, como en otras universidades españolas, han proliferado experiencias investigativas y docentes desde los ámbitos disciplinares, las cuales han facilitado la divulgación y la transmisión de conocimientos básicos

y fundamentos ambientales. Pero también por ello cabe preguntarse hasta qué punto el discurso del saber ambiental ha constituido una prioridad o un proyecto educativo en la universidad, así como su pertinencia desde los diversos ámbitos disciplinares, conducentes a la construcción de nuevos desarrollos teóricos que impriman un carácter o línea de pensamiento institucional.

Los referentes históricos abordados en este documento, que dan cuenta de la incorporación de conocimientos en los programas de formación universitaria, de investigación científica y de formación de docentes, han sido el surgimiento de las relaciones de poder en un momento dado, y no necesariamente de posturas y análisis críticos sobre la forma de producción industrial y pautas de consumo, ni sobre paradigmas legítimos del conocimiento, como tampoco, del diseño de propuestas pedagógicas en la transmisión del saber ambiental, desde una línea de pensamiento ambiental, propio de la Universidad de Salamanca.

Por ello, desde el papel social de la universidad, se requiere una postura que vaya más allá de la mera erudición y afronte mediante la investigación el origen de las estructuras sociales de las problemáticas ambientales, a partir de la problematización disciplinar, pues es allí donde surgen las nuevas estrategias conceptuales y desarrollos teóricos del pensamiento ambiental, capaces de generar una escuela de producción y transmisión de conocimientos que replantee el papel social de la universidad.

Una universidad dispuesta a abordar la complejidad del saber ambiental como elemento constitutivo del pensamiento europeo de conocimiento debe crear espacios de estudio e investigación interdisciplinares que superen los alcances de los departamentos disciplinares, para que los estudiantes dispongan de las condiciones que requieren para entrenarse en el aprendizaje de tratamientos interdisciplinares de la investigación en varios campos del conocimiento. Éste es el reto que le espera a la nueva generación, pues las metodologías de investigación no pueden ser monopolio de las disciplinas, como hasta ahora lo han sido.

El reto de la construcción histórica del pensamiento ambiental es haber puesto de presente un nuevo método de lectura, estudio y comprensión de la realidad desde una perspectiva interdisciplinar, que cuestiona profundamente la ética de la formación y el desarrollo profesional que trascienda el protagonismo individual que ha caracterizado a muchos investigadores.

Por ello se hace necesario que el medio universitario sea lo suficientemente consecuente entre su oferta académica y las posibilidades de investigación existentes, pues no es lógico tener una brillante oferta de programas de doctorado sin tener una contundente propuesta investigativa que articule conocimientos y paradigmas científicos hacia la construcción de metodologías de trabajo interdisciplinar.

Esta reflexión conlleva a otra inquietud que estuvo latente en todo el estudio, y es la necesidad de cubrir un gran vacío existente en la formación de metodologías de adaptación pedagógicas para la interdisciplinariedad, dirigida a docentes e investigadores, teniendo como punto de partida las potencialidades existentes en la universidad, por contar con un gran número de investigadores disciplinares.

Este proceso no es fácil en la medida que no solo implica un reto en la manera de pensar y comprender los problemas, sino también darle un mayor perfil académico al conocimiento ambiental más allá de una mera reflexión en el aula de clase, y convertir a la universidad y el entorno regional, en campos de investigación científica, pues solamente un claro proyecto educativo puede convertirse en instrumento social de preservación, conservación y adecuado manejo de un patrimonio natural y cultural de las naciones.

Y este es otro de los retos de la función social de la universidad, pues plantear la construcción de una línea de pensamiento ambiental, como elemento constitutivo de una identidad europea, implica también un fortalecimiento de la articulación de la actividad académica con las problemáticas ambientales de la región, en donde la sociedad civil sea la protagonista y fuerza fundamental de la comprensión de los cambios sociales, que motiven las transformaciones de los espacios de construcción de una nueva ética de la racionalidad ambiental.

Una consideración final, que más que una enseñanza ha constituido un convencimiento, es que la universidad, como espacio de construcción del saber, está en la obligación de generar todas las condiciones necesarias para la estructuración conceptual, metodológica y teórica de los paradigmas del conocimiento ambiental como un deseo de saber muy propia del ser humano, que hace de éste un conocimiento humano en donde la identificación de ese saber es parte de la práctica de su libertad, con el riesgo permanente que implica que el contexto de cualquier conocimiento, es el mundo mismo.

10. Bibliografía

BENAYAS, Javier; ALBA, David; SÁNCHEZ, Silvia.: «La ambientalización de los campus universitarios: el caso de la Universidad Autónoma de Madrid», en *Revista Ecosistemas*, N° 3, Madrid, Septiembre-Diciembre 2002. (URL: www.aeet.org/ecosistemas/023/educativa2.htm).

BOE N° 209 del 1° de septiembre de 1983.

CABEZAS, Fernández del Campo José A.: *Antecedentes históricos de las facultades de Ciencias, Químicas, Biología y Farmacia de la Universidad de Salamanca*. Salamanca. Instituto de España. Real Academia de Farmacia, 2001.

- CARSSON, Ulf.: «Veinte años de educación ambiental en las Naciones Unidas», en SOSA, Nicolás M; JOVANÍ, Amalia y BARRIO Félix.: *La educación ambiental. 20 años después de Tbilisi*. Salamanca, Amarú Ediciones, 1998.
- CASADO DE OTAOLA, Santos.: *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Serie Estudios. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1997.
- CASTILLEJO, José Luis.: *Nuevas perspectivas en las ciencias de la educación*. Vol. 1, Pedagogía General. Madrid, Anaya, 1978.
- COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO.: *Nuestro futuro común*. Madrid. Alianza, D. L. 1988.
- CONFERENCIA ESPAÑOLA DE DECANOS DE BIOLOGÍA.: «Los estudios de biología en la Universidad Española», p. 133, en *50 años de Biología en España*. Córdoba. Publicación Obra Social y Cultural Cajasur, 2002.
- Declaración de Salónica, Salónica, Grecia, 8-12 de diciembre de 1997.
- Decreto del 7 de julio de 1944. BOE N° 217 del 4 de agosto de 1944
- Decreto 28 de mayo de 1954. BOE N° 193 del 12 de julio de 1954.
- Decreto del 21 de octubre de 1868. Gaceta de Madrid del 22 de octubre.
- FERNÁNDEZ, Joaquín.: «Biología y sociedad en España. 1952-2002», en *50 años de Biología en España*. CONFERENCIA ESPAÑOLA DE DECANOS DE BIOLOGÍA. Córdoba. Publicación Obra Social y Cultural Cajasur, 2002.
- FLOREZ M. Cirilo.: «Los caminos de la ciencia. 1. Los siglos XV-XVII», en FERNÁNDEZ, Manuel, ROBLES, Laureano y otros.: *La Universidad de Salamanca. II Tomo. Docencia e Investigación*. Publicaciones Universidad de Salamanca. Salamanca, 1990.
- GONZÁLEZ, M^a Carmen.: «Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar», en *Revista Iberoamericana de Educación, N° 11 Educación Ambiental: Teoría y Práctica*. OEI, mayo-agosto 1996.
- GONZÁLEZ, María de la Paz.: «La educación ambiental en la Universidad», en SOSA, Nicolás et al.: *La educación ambiental 20 años después de Tbilisi*. Salamanca, Amarú Ediciones, 1998.
- GUTIÉRREZ, José.: *La educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid, Editorial La Muralla, 1995.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, José M^a.: «Continuidad y ruptura en la universidad española del siglo XX», pp. 285-322, en BURKE Peter, MARIN José Luis y otros.: *Educación y transmisión de conocimientos en la historia*. Ediciones Universidad de Salamanca, 2002.

- HERNÁNDEZ DÍAZ, José M^a.: «Del Decreto Pidal al primer rectorado de Unamuno, 1845-1900», en *Historia de la Universidad de Salamanca, Tomo I Trayectoria y vinculaciones*, Ediciones Universidad de Salamanca, 2003.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, José M^a.: «Entre las resistencias al cambio y la universidad deseada, 1900-1936», en *Historia de la Universidad de Salamanca, Tomo I Trayectoria y vinculaciones*, Ediciones Universidad de Salamanca, 2003.
- JIMÉNEZ, Alberto.: *Historia de la universidad española*. Madrid, Alianza Editorial, 1971.
- JIMÉNEZ-LANDI, Antonio.: *La institución libre de enseñanza y su ambiente*. Tomo III «Periodo escolar 1881-1907. Madrid, Ministerio de Educación y Cultura. 1996.
- Ley 14 de 1970, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa.
- LÓPEZ-MORILLAS, Juan.: *El Krausismo español: perfil de una aventura*. Madrid, Fondo de Cultura Económica (2^a edición), 1980.
- LÓPEZ DE SAN ROMÁN, Ignacio.: *La educación ambiental en Castilla y León*. Valladolid, Junta de Castilla y León, 1986.
- MARGALEF LÓPEZ Ramón.: *Ecología*. Barcelona, Planeta, 1983.
- MOPT.: *Medio Ambiente en España 91*. Monografías de la Secretaría de Estado para las políticas de agua y el medio ambiente. Madrid, Centro de publicaciones del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1992.
- MOPU.: *Medio ambiente en España 1987*. Centro de Publicaciones del MOPU, Madrid, 1988.
- NOVO, María.: «La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios» *Revista Iberoamericana de Educación* N° 11 (mayo-agosto 1996)- Educación Ambiental: Teoría y Práctica. OEI. 1996.
- Orden del 1º de octubre de 1976. BOE N° 142 del 15 de junio de 1977.
- Orden del 9 de mayo de 1979. BOE 195 del 23 de julio de 1979.
- PARDO, Alberto.: «La educación ambiental como proyecto institucional. Desde Estocolmo a Río. La evolución conceptual como referencia», en CECDS.: *La educación superior ante los desafíos de la sustentabilidad. Volumen 2: en torno a la educación ambiental*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de educación Superior. México, D.F., 1999.
- PÉREZ MELERO, Joaquín.: «Ciencia, tecnología y universidad en el siglo XX. La Facultad Libre de Ciencias de la Universidad de Salamanca», en *Historia de la Educación*. N° 18 (1999).

PESET REIG, José Luís.: «Los caminos de la ciencia. 2. El siglo XVIII», en FERNANDEZ, Manuel, ROBLES, Laureano y otros.: *La Universidad de Salamanca. II Tomo. Docencia e Investigación*. Publicaciones Universidad de Salamanca. Salamanca, 1990.

PESET REIG, José Luis.: «Los caminos de la ciencia. 2. El siglo XVIII», en FERNANDEZ, Manuel, ROBLES, Laureano y otros.: *La Universidad de Salamanca. II Tomo. Docencia e Investigación*. Publicaciones Universidad de Salamanca. Salamanca, 1990.

Real Decreto 2083/1994 del 20 de octubre.

SUREDA, Jaime; Antoni. J. COLOM.: *Pedagogía ambiental*. Barcelona, 1989, CEAC.

QUINTANA CABANAS, José M^a.: *Sociología de la educación*. Barcelona. Editorial Hispano-Europa, 1977.

Real Decreto del Real Decreto 1453 del 26 de octubre de 1990. BOE 278 del 20 de noviembre de 1990.

UNESCO/PNUMA. *Informe final, Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi, UNESCO, 1977 agosto de 1990.

página intencionadamente en blanco

La naturaleza del escultismo y su relación con la naturaleza: primeros pasos de educación ambiental en el escultismo de la Transición en España

María Tejedor Mardomingo

Universidad de Valladolid

e-mail: mtejedor@pdg.uva.es

Judith Quintano Nieto

Universidad de Valladolid

e-mail: judithqn@fffc.uva.es

Sonia Ortega Gaité

Universidad de Valladolid

e-mail: soniaog@pdg.uva.es

El escultismo de la transición política española (1970-1983) se anticipa en sus campos de actuación a inquietudes y sensibilidades sociales que años más tarde cobrarán plena vigencia, tal es el caso del cuidado y respeto del medio ambiente y de la educación ambiental. En este capítulo se pretende describir los planteamientos pedagógicos del escultismo y contrastarlos con las prácticas educativas medioambientales del Movimiento Scout Católico de la transición.

1. La naturaleza del escultismo

El escultismo se concibe como un movimiento de educación del ocio y tiempo libre que tiene como finalidad la implicación social de los jóvenes y su desarrollo personal y social. El escultismo¹ basa su actuación educativa en los intereses y motivaciones de los chicos y chicas, en el desarrollo progresivo de sus actitudes y

¹ Cfr. MSC.: *Baden Powell, hoy*, Barcelona, Movimiento Scout Católico, 1995, p.17.

aptitudes, en la superación de dificultades ofreciendo a los jóvenes un espacio de libertad y de creatividad, centrando su actividad en el aire libre y la naturaleza. El esculatismo permite a niños, niñas y jóvenes vivir la experiencia de una sociedad a su nivel, a través del trabajo en grupo y de unas relaciones sociales continuadas².

El valor pedagógico del esculatismo reside en el aprendizaje conectado con la realidad, que permite una educación práctica y aplicada a la vida cotidiana, el cambio actitudinal, la educación a través del juego, el aprendizaje de la cooperación, la participación social, la gestión grupal de tareas y conflictos, el aprendizaje de capacidades de relación e integración social, la prevención de conductas de riesgo, los hábitos de autonomía, la sensibilización ante problemas sociales y la implicación en diferentes causas como la defensa del medio ambiente, el desarrollo sostenible, el consumo crítico o la solidaridad.

El esculatismo adopta una metodología, en buena medida, por influencia de corrientes pedagógicas innovadoras de principios de siglo XX y recupera la idea roussoniana de la educación natural: educación por la acción, a través del juego, en el contacto directo con las cosas, prerequisites que aseguran la motivación y la diversión, y, como consecuencia de ello, el aprendizaje. Los movimientos juveniles en general, y el esculatismo en particular, han sido pioneros en la utilización del juego como instrumento educativo, no sólo en la formación de niños y niñas, sino también de adolescentes, jóvenes y adultos. La educación a través de la acción se traduce en la utilización de talleres, en la decantación de la teoría a partir de la práctica, en la planificación y autogestión de los proyectos por parte de los chavales.

El esculatismo es un fenómeno social y educativo muy heterogéneo, que tiene unos matices muy diferenciadores en los distintos países y culturas. En la actualidad, el movimiento scout es un fenómeno muy diversificado, que ha interpretado de diversas maneras el estilo educativo de Baden-Powell³. El origen del esculatismo está fuertemente ligado a corrientes militaristas, pero su fundador tuvo la visión de reconocer que podía hacer más por su patria educando a las generaciones nacientes para que sus componentes se convirtieran en buenos ciudadanos, que entrenando a hombres para convertirlos en buenos soldados. «Y por tanto renunció al ejército donde ya ostentaba el grado de Teniente General y se embarcó en su segunda vida (como el llamaba), su vida de servicio al mundo a través del esculatismo»⁴.

² Cfr. CUADRADO TAPIA, R y AGUILERA PALLARÉS, F.: *Escultismo: organización Juvenil educativa*. Madrid, San Pío X, 1978, p. 57.

³ Cfr. CONSEJO INTERAMERICANO DE ESCULTISMO: *Explicando esculatismo*, México, Ed. Scout Interamericana, 1967, p.38.

⁴ Cfr. BOVET, Pierre.: *Baden Powell. Educador de juventudes*. Madrid, Espasa Calpe, 1935, p. 32.

Baden Powell no era un teórico de la educación, pero sus ideas y la concreción de las mismas han demostrado el valor del juego como instrumento educativo. El juego scout es una naturaleza construida a partir de este estado de hecho: los niños juegan, y jugando se educan naturalmente. Baden Powell incorpora el juego como primer agente educador⁵. El escultismo es la irrupción del juego organizado en la pedagogía de niños, jóvenes y adolescentes, en la esfera de la naturaleza para que se convierta en marco, método y posibilidad de desarrollo.

El escultismo llega a España en el año 1912 de la mano de Teodoro Iradier (Capitán de artillería) y Arturo Cuyás (escritor) que reúnen a grupos de jóvenes en Vitoria para formar lo que sería la primera tropa scout⁶. Este movimiento, aprobado por el gobierno de la nación, se extendió con sorprendente rapidez por el País Vasco y el resto de España; Burgos, Madrid, Zaragoza y Barcelona. Los Reyes de España apoyaron su difusión lo que facilitó la expansión del escultismo por casi todas las regiones, teniendo más influencia en la zona norte y en Madrid. Durante los siguientes veinte años, el escultismo se expandió por toda Europa y por América Latina, incluso la Real Academia de la Lengua, en 1928, admitió el vocablo escultismo⁷, definiéndolo como «movimiento de juventud que pretende la educación integral del individuo por medio del contacto con la naturaleza». Definición que ha permanecido inalterable, con la única modificación de «por medio de la autoformación y el contacto con la naturaleza».

El método scout se introdujo en Mallorca en 1913⁸, a través del obispo, Pere Joan Campins i Barceló influenciado por las ideas del catolicismo social de la época. Tras algunas iniciativas anteriores a la Guerra Civil, el escultismo mallorquín se retoma a partir de 1957 con el apoyo de algunos responsables de acción católica. Proponían un modelo educativo basado en la escuela nueva, en la mística del esfuerzo y la aventura, el aire libre, la naturaleza, el trabajo en grupo y el compromiso social. Más adelante, a principios de los sesenta, se formó la primera agrupación de mujeres scouts, que se formalizaría en 1966 a través de la agrupación Guitatge Catolic de Mallorca, «un movimiento educativo que pretende dar a la sociedad jóvenes capaces de integrarse en ella, que amen a Dios y realicen la misión que el Señor espera de ellas, mujeres íntegras dispuestas a servir con el espíritu de la fraternidad que caracteriza al escultismo». El escultismo femenino mallorquín de mediados de los sesenta, de forma parecida a lo que ocurría en otras zonas, conforma un modelo pedagógico inspirado en los principios del

⁵ Cfr. MSC: *Baden Powell, hoy*, Barcelona, Movimiento Scout Católico, 1995, p.126.

⁶ Cfr. ARCHIVO MSC BARCELONA, *Los orígenes del escultismo*, 1979, p.6.

⁷ Diccionario de la Real Academia de la Lengua, 1928 y 1997.

⁸ Cfr. SUREDA, Bernat.: «El modelo educativo del escultismo católico femenino en Mallorca a mediados de los años sesenta del siglo XX a través de un diario de actividades» en SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN. *Etnohistoria de la escuela*. Burgos, Sociedad Española de Historia de la Educación, 2003, p. 743.

activismo pedagógico, que busca fundamentarse en las características psicológicas de los jóvenes y que desarrolla sus actividades basándose en sus intereses. Es un modelo muy diferente de aquellas otras propuestas educativas que buscaban la participación de los jóvenes en actividades propias de los adultos.

En Salamanca se tiene constancia de que hubo scouts en 1914, también en Pañaranda de Bracamonte y en Burgos⁹. Los procesos políticos posteriores y por supuesto la guerra civil no sólo no ayudaron a la difusión de la pedagogía scout, sino que en 1940, una orden del Ministerio de Gobernación¹⁰ suspendió las actividades de los scouts españoles al igual que otras actividades juveniles. Desde entonces, el esculatismo español siguió existiendo y estuvo actuando de manera clandestina¹¹ durante toda la dictadura franquista hasta que en noviembre de 1974 el gobierno reconoció y autorizó las actividades scouts, aunque previamente la ley de asociaciones de 1964 ya permitió la legalización de las agrupaciones esculistas. Nuestros vecinos europeos Inglaterra, Francia, Suiza y Alemania siguieron avanzando en la aplicación de la pedagogía scout. A principios de los sesenta se retomaron muchas agrupaciones juveniles de manera más o menos explícita, ya que aunque no tuvieron respaldo legal hasta 1964 o más adelante, organizaban reuniones, campañas, actividades, campamentos, conferencias... de manera más o menos solapada o bajo la cobertura de algunas de las entidades existentes. Tal es el caso de la unión de Juventudes Comunistas (UJCE), las asociaciones juveniles de base, los grupos scouts o las asociaciones de estudiantes.

La imposición franquista de un movimiento juvenil único, el Frente de Juventudes, supuso la represión del impulso asociativo, de tal forma que los jóvenes no estaban familiarizados con este sistema de participación social. Pero, a principios de los sesenta se empezó a producir una cierta recuperación, si tenemos en cuenta que la dictadura supuso una fractura en la red asociativa española. En poco más de veinte años, la sociedad española ha construido un tejido asociativo, que también ha tenido su reflejo en el campo juvenil. Una vez recuperada la democracia y la reconstrucción de la sociedad civil, España no ha podido o no ha sabido generar un tejido asociativo similar al existente en los países democráticos occidentales, pero los inicios de la transición permitieron transmitir a las generaciones venideras el aprendizaje participativo. Las organizaciones de la sociedad civil (con sus estatutos, órganos de representatividad, cargos funcionales...) representan grupos institucionalizados que se rigen por un sistema de normas y valores más o menos formalizado.

⁹ Cfr. ARCHIVO MSC BARCELONA, Carpeta sin número, documento *Los orígenes del esculatismo*, 1979, p.8.

¹⁰ Cfr. MARTÍN CORDERO, M^a A. *Aportaciones pedagógicas del esculatismo femenino*, tesina, documento inédito, Universidad Pontificia de Salamanca, 1974, p. 38

¹¹ Entrevista Antonio Matilla, J. Manuel Rodríguez y César Cañón.

La aprobación de la ley de asociaciones el 28 de Diciembre de 1964 supone la apertura del movimiento asociativo juvenil, que ya venía funcionando desde muchos años atrás. Esta ley establece en su artículo primero la libertad de asociación, lo que supone la posibilidad de constituir agrupaciones juveniles de diferente signo. Para ello, se establece que todas las asociaciones, para ser consideradas como tal, deberán tener unos estatutos, que se remitirán al gobierno civil de la provincia. En los estatutos debe figurar la denominación de la entidad, que no podrá ser idéntica a la de otras asociaciones, los fines determinados que se propone, el domicilio, el ámbito territorial de acción previsto para su actividad, los órganos directivos y forma de administración, el procedimiento de admisión y pérdida de la cualidad de socio, los derechos y deberes de los mismos, el patrimonio fundacional; recursos y límites de presupuesto y la aplicación que debe darse al patrimonio en caso de disolución. En los gobiernos civiles existirá un registro provincial de asociaciones y en el Ministerio de Gobernación un registro nacional de asociaciones.

Esta ley supone un impulso para los movimientos juveniles españoles que, aunque aún tardarían unos años más en formalizarse legalmente, les permite un cierto desahogo para la realización de actividades, reuniones, campamentos, asambleas... aunque no sin el seguimiento policial. Es el momento de legalización¹² de la Federación de Guidismo de España (FEG) 1966, la UNEFA, Unión Nacional de Escuelas Familiares Agrarias, 1968, Asociación de Scouts Baden Powell (ASBP) en 1969. No todas las asociaciones existentes consiguieron una legalización automática, pues alguna como las Juventudes Comunistas, que no dejó de funcionar clandestinamente durante todo el franquismo, tuvo que esperar algunos años más, hasta 1978 para hacer públicas todas sus actividades.

El Movimiento Scout Católico (MSC) retoma sus pasos en 1957 en Barcelona con el respaldo y la presencia del arzobispo de Barcelona. En San Sebastián algunos scouts, que siguieron funcionando clandestinamente durante la dictadura, se sumaron a la iniciativa catalana y se reunieron en 1958 con otros colegas scouts de Bilbao, Vic, Girona, Vigo y Zaragoza¹³ para iniciar los trámites de coordinación y legalización. En el año 1966, ya constituido legalmente MSC, se unen Pamplona, Sevilla y Valencia y Mallorca.

A Castilla y León llegan ecos de estas reuniones en torno a 1959 en Segovia¹⁴ y a 1960 en Salamanca. La iniciativa segoviana se traslada rápidamente a Madrid por las necesidades estudiantiles de sus responsables. A Salamanca llegaron en

¹² Cfr. INSTITUTO DE LA JUVENTUD.: *El asociacionismo juvenil en España*, Madrid, INJUVE, 1988.

¹³ Cfr. VVAA.: *Cronología histórica del MSC*. Revista *Kraal* 33 (2001) p.5

¹⁴ Entrevista a J. Manuel Rodríguez y F. Durante. Archivo Scouts de Castilla y León *Los orígenes del escultismo*. p.4.

1960¹⁵ dos estudiantes escolapios que venían de Pamplona y País Vasco y decidieron montar una manada de lobatos y una tropa en el Colegio Calasanz¹⁶ y , aunque en dos años estos estudiantes fueron trasladados a Colombia y hubo algún período carente de actividades, otros seminaristas tomarían el relevo en la formación de estos primeros scouts. Utilizaban una metodología estricta, intuitiva y experimental que se basaba en el autocontrol y el dominio de la responsabilidad, que daba mucha importancia a la simbología y al cumplimiento de la ley scout. El rol del educador estaba claramente definido y era considerado como un instructor que facilitaba la buena actuación de los muchachos¹⁷. Hasta tal punto que un responsable - educador (en aquel momento, jefe) que se encontrara a un lobato por la calle, podía preguntarle si había hecho su buena acción o qué parte de la ley estaba cumpliendo en este momento¹⁸.

Algo similar ocurre con el esculatismo burgalés¹⁹ con un grupo de seminaristas que procedían del País Vasco, que pretendieron instalarse en una parroquia y no contaron con el apoyo institucional necesario hasta 1964. Parece ser que el G.S Edelweis de Medina del Campo (Valladolid) también empezó a caminar en los primeros años de los sesenta²⁰ aunque no tenemos ninguna evidencia escrita de este hecho, pero sí de que es uno de los primeros grupos scouts de Valladolid. De igual forma, en el norte de Palencia²¹ (Barruelo de Santullán²²) un cura de Bilbao intentó poner en marcha una tropa que se mantuvo durante unos meses en 1962 y nunca llegó a consolidarse. Todas estas iniciativas tienen unas características comunes como son: la vinculación con la iglesia de base, el juego y la naturaleza como ámbito de desarrollo educativo.

El MSC lleva implícito un estilo educativo que apuesta por un tipo de persona que dé respuesta crítica y alternativa a la sociedad en la que vive. El esculatismo ha ocupado y ocupa un espacio decisivo en el uso del ocio juvenil, aportando estilos y recogiendo propuestas de otras instituciones educativas como asociaciones juveniles, grupos parroquiales y centros culturales: el contacto directo con la naturaleza, el equilibrio entre el papel de los sentidos y las facultades intelectuales, el carácter internacional del movimiento, procurando el entendimiento

¹⁵ Cfr. ARCHIVO G.S CALASANZ. Documento sobre *La historia del G.S Calasanz*. Entrevista a A. Matilla.

¹⁶ Cfr. HERNÁNDEZ DÍAZ, José María y MATILLA, Antonio. «Sobre el MSC en Salamanca» *Abogaya* 3 (1981) 4

¹⁷ Cfr. GARCÍA MARQUINA, F. : *Esculismo actual*. Madrid, SM, 1965.

¹⁸ ARCHIVO ADE SALAMANCA. Entrevista a ANGEL M^a GARRALDA. En *Abogaya* 9 (1982) 2

¹⁹ Entrevista Ana Julia G. H. Tesis doctoral María Tejedor Mardomingo dirigida por José María Hernández Díaz, Universidad de Salamanca, 2005.

²⁰ Entrevista Fernando Durante.

²¹ Entrevista realizada a José Manuel Rodríguez.

²² Archivo parroquial de Barruelo de Santullán y entrevista al párroco Ángel Torices.

y la cooperación entre pueblos, el progreso personal y la formación del carácter mediante el ejercicio físico, el desarrollo de la iniciativa personal y la confianza en sí mismo y el diálogo, basado en el respeto de las diferencias y el sentido y compromiso de la palabra dada.

El MSC ha optado por una actitud de compromiso de las personas con su entorno que les lleva a conocer, actuar y respetar la cultura y la forma de ser de su país, sintiéndose parte de él y ciudadanos de un mundo que necesita creadores de actitudes positivas frente a la vida²³. La opción país significa descubrir la realidad de la parcela del mundo que a cada persona le toca vivir: elementos culturales, ambientales, problemática social y política. Es aprender a valorar la identidad de cada pueblo y luchar por acrecentar la solidaridad entre los pueblos.

2. El escultismo y su relación con el medio natural

Los educadores scouts en general, y los del MSC en particular, comparten espacios y relatos con otras asociaciones juveniles de la transición que confluyeron en la posterior creación de los Consejos de la Juventud. Nos estamos refiriendo a asociaciones de carácter político, cultural y ecologista que inspiraron ciertas actividades de los scouts. Quizá, la mayor influencia procedía de las asociaciones ecologistas que iniciaron su andadura a finales del franquismo. El movimiento ecologista apareció formalmente en la escena española a finales de los años sesenta. Anteriormente, existen multitud de experiencias e iniciativas relacionadas con el naturalismo, el medio natural como estilo de vida, el excursionismo y la búsqueda de la desinhibición a través de la naturaleza. Al finalizar la Segunda Guerra Mundial nace un movimiento europeo que propone alternativas al uso de la energía nuclear. Durante los años sesenta se va gestando un modelo de desarrollo económico basado en el desarrollo industrial como vía de evolución de las sociedades. Es entonces, cuando empieza a cuajar el discurso ecologista procedente de jóvenes que buscan alternativas de vida más acordes con el medio ambiente. Será en Alemania, donde este planteamiento emerja con más fuerza, debido también a las secuelas ambientales de la Segunda Guerra Mundial y a las consecuencias de la industrialización que empezaban a vislumbrarse en las zonas boscosas del país.

Durante la transición española, los grupos ecologistas eran, básicamente, de carácter conservacionista, dedicando sus esfuerzos hacia la defensa de especies y espacios. El ecologismo fue introduciendo elementos socioeconómicos y entendiendo que los procesos de degradación del medio y la desaparición de especies no pueden ser interpretados al margen de un profundo conocimiento del sistema

²³ Cfr. ARCHIVO SCOUTS DE CASTILLA Y LEÓN. Curso de Profundización. Documento de trabajo de la escuela de Animación de Scouts de Castilla y León, 1992.

social en el que se producen²⁴. El ecologismo español se pone de manifiesto durante las primeras movilizaciones contra la construcción de las centrales nucleares. Paralelamente, desde diversos movimientos juveniles naturistas y excursionistas se desarrollan actividades ambientalistas y de difusión del deleite natural. Nos referimos a los grupos scouts, los grupos de montaña, las asociaciones de barrio que realizan excursiones de manera continuada, los campamentos o las colonias vacacionales en la naturaleza.

El clásico lema, «piensa globalmente, actúa localmente» se convierte en el fundamento de la acción de muchos jóvenes de los setenta y ochenta que deseaban expresar sus iniciativas y encontraron en el asociacionismo juvenil el sistema para hacerlo. A pesar de que el nivel de participación ciudadana en España es más bien bajo, si lo comparamos con otros países europeos²⁵, incluso en estas décadas de auge asociativo, los jóvenes de la transición protagonizaron uno de los procesos asociativos más importante de la historia de España, no tanto por el número de participantes, sino por la implicación de los jóvenes y la transmisión de valores que se realizó a las siguientes generaciones.

A finales de los ochenta se aprecia una pequeña crisis en las agrupaciones ecologistas y empiezan a acercarse al planteamiento ecopacifista, donde confluyen los planteamientos de la ecología moderna. Estas agrupaciones renacen con más fuerza a través de las coordinadoras ecologistas que parten del planteamiento del desarrollo sostenible, lo que les obliga a concebir la ecología desde una perspectiva más global. Las aportaciones de estas entidades residen en la concienciación ecológica de jóvenes y adolescentes, la formación, las campañas informativas y la trascendencia social de sus reivindicaciones: separación de basuras, uso del transporte público, el cuidado de las zonas verdes, reciclaje... en definitiva generaron importantes procesos de sensibilización social en un momento en el que la ecología no era una prioridad ni una preocupación social o política.

Estos aires de reivindicaciones ecologistas obligaron a realizar una relectura de Baden – Powell, quien había propuesto un método basándose en cuatro aspectos a desarrollar: la formación del carácter, la salud y los hábitos saludables, la destreza manual y el servicio al prójimo²⁶. El MSC recogió estos ámbitos de actuación de la teoría pedagógica de Baden Powell y los reordenó en torno a tres opciones: la educación, la fe y el país, que son los pilares básicos sobre los que se asientan los planteamientos del método de MSC. Estas tres opciones se trabajan atendiendo a la edad de la población y se adaptan al contexto de cada grupo, pero, en general, podemos decir que la opción educación contempla aspectos

²⁴ Vid. REVILLA, M.: Una parte del arco iris. El ecologismo y el pacifismo y sus efectos transformadores, en ROMÁN, P. y FERRI, J.: *o.c.*, pp. 169 – 192.

²⁵ Vid. Estadísticas UNESCO (www.unesco.org) 1985 – 1995.

²⁶ Cfr. BERTOLINI, P.: *Educación y esculismo*. Barcelona, E.L.E, 1964, p. 32.

como son la formación de la personalidad en torno a unos valores mínimos previamente establecidos (la cooperación, el respeto a los demás...), el desarrollo de las habilidades manuales y la salud y el desarrollo corporal. La opción país se refiere básicamente al servicio a los demás y a la implicación social.

3. Prácticas de educación ambiental en el escultismo católico de la Transición

El MSC utiliza básicamente el mismo método a lo largo de todo el proceso educativo, pero establece ciertas características diferenciadoras en la aplicación de este método a cada una de las edades o ramas.

La rama de lobatos – lobatas es la etapa introductoria al mundo scout²⁷ para niños y niñas entre ocho y once años, donde el juego y la simbología son protagonistas. El marco simbólico en el que se inserta este proceso educativo es *El libro de la selva* de R. Kipling, y a partir de este texto se organizan todas las actividades, de tal forma que los educadores reciben los nombres de los personajes que aparecen en el cuento (Akela, Bagheera, Baloo, Kaa...) y los niños/as que forman *la manada* representan a los lobatos que van aprendiendo por el mundo de la selva²⁸. Cada personaje es un prototipo humano con sus comportamientos, problemas y virtudes que se desarrollan en la selva como marco simbólico que representa la vida cotidiana, ofreciendo un material casi inagotable para realizar múltiples actividades.

Los lobatos también se organizan a través de pequeños grupos heterogéneos que denominan seisenas²⁹, y a través de éstas y del grado de las pequeñas responsabilidades asumidas se establece el progreso personal y grupal. En casi todos los grupos la primera caza suele tener un enfoque de presentación, admisión e integración, la segunda de actividades manuales y físicas y la tercera de relación con la naturaleza³⁰. Las cazas o safaris más realizados, y que se repiten en todos los grupos de los últimos años son: la construcción de nidos para los animales, la realización de manualidades, la limpieza de montes, parques o jardines y la organización de acampadas.

La rama de scouts – guías es una agrupación formada por chicos y chicas con edades comprendidas entre los once y catorce años. La célula básica de funcionamiento de los scouts - guías es la patrulla, pequeño grupo heterogéneo formando por

²⁷ Cfr. BADEN POWELL, R.: *Manual de Lobatos*, México, Innovación, 1977.

²⁸ Cfr. KIPLING, R.: *El libro de la selva*. Barcelona, Gustavo Gili, 1978.

²⁹ Cfr. ARCHIVO MSC BARCELONA. :Documento *Qué es y cómo se hace el lobatismo*, 1981.

³⁰ Libros de oro/diarios de caza de manadas del G.S Castilla, G.S Milagro, G.S Calasanz, G.S San Mateo, G.S Loyola, G.S El Carmen y otros. El libro de oro o diario de caza es parecido a un diario que escriben los muchachos donde relatan las actividades que se iban realizando.

cinco, seis o siete chavales en el que se reparten pequeñas responsabilidades (cargos) y proponen pequeños proyectos (aventuras) al resto de sus compañeros.

Es una etapa de enorme contenido educativo y de gran atractivo para el educando³¹ ya que es un momento de socialización, de propuesta y realización de proyectos atractivos (aventuras) y con ciertas dosis de riesgo autónomamente organizadas. De tal forma que a la vez que el niño se está divirtiendo está aprendiendo a asumir responsabilidades, a respetar a sus compañeros, a proponer, a aceptar las propuestas de los otros, a escuchar, a tener iniciativa, a analizar, a tener una perspectiva crítica, a consensuar, a generar hábitos saludables, a controlar su agresión y en definitiva, a relacionarse con el entorno de una manera constructiva. A lo largo de un curso escolar se suelen realizar dos o tres aventuras, que pueden tener orientaciones y temáticas muy distintas, algunas aventuras realizadas en la etapa de la Transición son: limpieza de parques y entornos naturales, organización de festivales ambientales, encuentros entre scouts de otras comunidades autónomas y de otros países, la realización de revistas y periódicos, visitas a museos, exploración de cuevas, señalización de rutas de montaña para uso público, recogida de papeles para su posterior reciclaje, recogida de fondos, libros, materiales³²... para enviar a los países del Tercer Mundo, reconstrucción de casas abandonadas, organización de festivales o campañas de sensibilización ambiental en barrios y colegios.

La rama de pioneros - pioneras está formada por un grupo adolescentes de edades comprendidas entre los catorce y diecisiete años. El pionerismo³³ ofrece a los adolescentes la posibilidad de funcionar en equipos donde sean ellos los que gestionen lo que quieran hacer, con el objetivo de que aprendan el gusto por las responsabilidades y el compromiso con los demás y con uno mismo. El trabajo cooperativo es también un elemento fundamental del método de pioneros, que funcionan a través de equipos que se reúnen para poner en marcha un proyecto. De tal forma que en esta etapa abundan actividades como los encuentros entre scouts de diferentes ciudades, países y culturas, la organización de actividades para el barrio, campañas de recogida de papel y cartón, talleres de reciclaje, limpiezas de espacios verdes, recogida de pilas, acampadas, viajes, excursiones, descubiertas por la naturaleza.

³¹ Cfr. ARCHIVO ADE SALAMANCA, Documentos *Los tropa scout*, 1985. ARCHIVO SCOUTS DE CASTILLA Y LEÓN *La rama de ranger*, 1990.

³² Cfr. ARCHIVO SCOUTS DE CASTILLA Y LEÓN. Memorias de prácticas de los alumnos/as de los centros de formación de las delegaciones provinciales y escuela de animación de Scouts de Castilla y León (1976 - 2001).

³³ Cfr. ARCHIVO PERSONAL AGUSTÍN MATÍA AMOR. Documento sobre *El pionerismo*, 1985.

La rama ruta está formada por jóvenes de entre 17 y 20 años con el objetivo de ofrecer un servicio a la sociedad³⁴. Se parte de la hipótesis de que cuando un joven llega a la rama ruta está maduro para escoger una vía de acción social, y lo que debe hacer en esta etapa es conocer las posibilidades de acción social, para implicarse activamente en una de ellas³⁵. De tal forma, que la rama ruta sirve para mostrar al joven los distintos caminos que conducen a cambiar el entorno social. De esta rama han surgido proyectos y propuestas de educación ambiental que después han sido retomados por Ayuntamientos o Diputaciones con el paso de los años. Tal es el caso de la instalación de contenedores de papel, la construcción de nidos en parques y jardines, la separación de basuras, la construcción de juguetes con material reciclado o las rutas urbanas en bicicleta.

Aunque cada rama tiene una metodología propia adaptada al proceso evolutivo de los muchachos, existen algunas estrategias metodológicas comunes que perfilan y nos indican las peculiaridades del método scout³⁶:

- La educación por la acción a partir de proyectos centrados en los intereses y motivaciones de los chicos/as con la finalidad última de transformar el entorno en el que viven.
- La vida en pequeños grupos para facilitar el reparto de responsabilidades y la toma de decisiones, aprendiendo a vivir en una sociedad democrática, mediante el juego institucional, que no es sino el reparto de los poderes clásicos (ejecutivo, legislativo y judicial) en distintos consejos de chicos/as. El escultismo trabaja con pequeños grupos insertados, a su vez, en grandes grupos que constituyen las unidades, que no suelen superar los veinticinco chicos/as.
- Vida en contacto con la naturaleza como mejor medio para poner a prueba los conocimientos y habilidades adquiridas.
- El progreso personal como meta y como medio para conseguir una educación integral.

El raid es sin duda una de las actividades más genuinamente scout y una innovación educativa para la pedagogía del ocio y tiempo libre vinculada estrechamente al conocimiento y respeto del medio natural. Si nos atenemos al sentido estricto del término raid³⁷ significa «incursivo, belicoso, luchador, descubierta» y se suele aplicar a las acciones de los antiguos colonizadores, a

34 Vid. MSC. *La rama ruta*, Barcelona, MSC, 1993.

35 Cfr. BADEN POWELL, R.: *Roverismo hacia el éxito*. Buenos Aires, Editorial Scout Interamericana, 1968.

36 Cfr. ARCHIVO DE SCOUTS DE CASTILLA Y LEÓN. Documento *Los dinamismos del método*. Escuela de Animación de Castilla y León: material curso previo, 1992.

37 Cfr. HERNÁNDEZ DÍAZ, José María y MUÑOZ MICOLAU, Juan Miguel: *El raid. Una técnica para la educación del tiempo libre*. Salamanca, MSC Salamanca, 1982, p.20.

los primeros exploradores de los ríos africanos, o de aquellos que abrían nuevas sendas en far west conduciendo caravanas de emigrantes entre multitud de tribus indias que veían invadido su propio territorio. Para los scouts el raid es una salida de un chico o chica en solitario, en pareja o en pequeño grupo (nunca más de cuatro) por un medio natural o rural desconocido para él. A partir de este concepto general, se pueden introducir multitud de variedades que harán del raid una técnica de animación, formación y progreso y que facilitará el cumplimiento de la premisa de Baden Powell: «el escultismo se aprende por los pies».

El valor educativo del raid reside en el encuentro del joven consigo mismo, en el enfrentamiento solitario con la naturaleza, en la cotidianeidad vital en un medio desconocido, en el progreso personal que se obtiene a través de la reflexión y en la superación de todas las circunstancias que se puedan ir presentando. Se pretende que el joven se encuentre consigo mismo y que aprenda a desenvolverse de forma autónoma con pocos recursos materiales.

El raid como actividad de educación del ocio y tiempo libre que tiene tres finalidades básicas: por una parte se pretende trabajar todo lo relacionado con el desarrollo físico y las habilidades y destrezas en el entorno natural; por otra parte, se trabaja el desarrollo psicosocial, sobre todo en los que se refiere a madurez, el equilibrio personal y autonomía. La tercera finalidad del raid se encuentra en el ámbito de las relaciones interpersonales, en el caso de que el raid no sea individual. Existen diferentes tipos de raid³⁸, que pueden adaptarse a las distintas necesidades y realidades personales o grupales.

El raid de reflexión tiene por objetivo el encuentro del muchacho consigo mismo, el descubrimiento de su realidad personal y la interiorización de sus planes y proyectos vitales. Este raid precisa del contacto con la naturaleza y de la ausencia de otras personas. Tradicionalmente el raid de reflexión se ha practicado en los campamentos y lo realizaban básicamente los pioneros y los rutas con el objetivo de enfrentarse a situaciones nuevas en solitario y de analizar cuestiones relacionadas con su vida y tomar decisiones sobre ello. Para la mayoría, el raid suponía un reto personal a la vez que un reto social, por lo que significaba para el resto del grupo ver como un compañero tenía la valentía de emprender una aventura en solitario³⁹. Casi todos los responsables scouts de los sesenta, setenta e inicios de los ochenta han realizado algún raid de reflexión, incluidas las mujeres scouts, para las que suponía un doble reto por la inseguridad personal que esta situación podía ocasionar. Estas salidas sirvieron generalmente para la consolidación de compromisos scouts y para la toma de decisiones vitales⁴⁰.

38 Id. p.49.

39 Archivo personal Agustín Matía Amor. Diario del raid 1983.

40 Ver entrevistas realizadas a Elena de la Riva o José Manuel Rodríguez. También diarios de raid. Archivo ADE Burgos.

El raid de supervivencia consiste en procurarse los elementos indispensables para sobrevivir y para practicar conocimientos de construcciones, naturaleza, cabuyería, fauna, habilidad manual o cocina. Se puede realizar de forma individual o grupal. El valor pedagógico de esta actividad reside en la autonomía y en el reto que supone vivir por unos días con los recursos naturales

El raid de descubierta o de contacto tiene como finalidad el conocimiento del entorno desde un punto de vista social, histórico, cultural, geográfico, económico, político, laboral y religioso. Se trata de conocer la vida de una localidad en profundidad para lo cual se requiere una planificación del raid, que puede incluir aspectos como la observación minuciosa y detallada de un pueblo o ciudad, la búsqueda y realización de algún pequeños trabajos para contribuir al desarrollo de la localidad.

4. Reflexiones finales

El escultismo en general, y el MSC de la transición en particular, han aportado estrategias, materiales y planteamientos de educación ambiental, entendida como un compromiso vital y no sólo como una secuencia de técnicas y procedimientos. Utilizan la naturaleza como recurso educativo, pero no se limitan a eso. La naturaleza es el marco educativo privilegiado en el que sitúan la mayoría de sus actividades, de forma que se convierte en un contenido permanente. Se desarrollan en la naturaleza actividades de tipología diversa: marchas, acampadas, raids, carreras de orientación, prácticas de astronomía, juegos de destreza física, rastreos, talleres o la observación de la fauna y la flora. Además, el componente ambiental se incluye en las actividades diarias, separando las basuras, regulando el uso de papel, reciclando materiales o limitando el uso de los plásticos. La práctica educativa en el medio natural supone la posibilidad de plantear aprendizajes más experimentales. Se presta especial atención al ejercicio físico, hábitos de higiene, horarios de comida y sueño, dieta equilibrada, educación sexual y proponen indirectamente un alejamiento de otras formas nocivas de ocio.

Los grupos scouts han funcionado con muy pocos recursos económicos, con austeridad. Esta restricción económica se ha convertido en un sistema habitual y obligado de funcionamiento y en un valor que indirectamente se transmite a los chavales. El hecho de obligar a los chicos y chicas a gestionar sus proyectos y buscar los recursos para subvencionarlos, de trabajar con materiales reciclados o de invertir parte de sus ingresos en su asociación son formas de educar para el consumo, de fomentar el uso responsable de los recursos económicos y ambientales y de potenciar hábitos de consumo más razonables.

La mayoría de los grupos scouts de MSC son ante todo un movimiento cívico que concibe al individuo como ciudadano. Todas las actividades de formación se realizan en pequeños grupos, pero teniendo al gran grupo como referencia; de tal forma que cada asociación es una microsociedad al servicio del grupo. Todo ello se articula como un engranaje gracias al aprendizaje y observación de unas reglas de funcionamiento que son las reglas de convivencia de un grupo social, extrapolables a cualquier grupo y, por supuesto, a la sociedad concreta en la que se insertan. Así, reglas como la adopción consensuada de los proyectos, la rendición de cuentas ante el grupo de la tarea realizada por cada cual, el cuidado de material y mantenimiento de locales, actividades de mantenimiento y limpieza del medio natural... contribuyen a la consolidación de una conciencia cívica. El escultismo pretende la implicación social de los jóvenes en distintas causas sociales: la cooperación al desarrollo, la ecología, la cultura o la política. El escultismo se presente como una herramienta de educación para la participación ciudadana y una escuela de formación en y para la democracia.

El trabajo manual, el desarrollo de destrezas y habilidades físicas fueron actividades primordiales que paulatinamente fueron relegadas a un segundo plano, en parte debido a la percepción social negativa frente a las actividades más teóricas. Cuando hemos asistido a la emergencia de la sociedad del ocio, y a los riesgos que conlleva su uso inadecuado, el escultismo se perfila como un estilo de vida que genera un ocio más constructivo, más social, en contacto con la naturaleza, vinculado al juego y al ejercicio físico, una fuente de aprendizaje de aficiones, creación de hábitos activos de ocio... Esta utilización constructiva del ocio le añade un componente preventivo al asociacionismo.

El escultismo ha pretendido ser un estilo de vida más que una ideología concreta, una forma de vida que busca el progreso personal como forma de perfeccionamiento social, una forja personal orientada a la mejora de la vida social. Es un estilo de vida fraguado en la acción, que empieza en el individuo, se proyecta en su entorno social más cercano, y termina por irradiar en el todo social por el efecto multiplicador de muchos individuos que actúan al unísono en una misma línea de acción. Este estilo de vida promueve valores para la vida cotidiana como el uso constante del diálogo, la búsqueda del consenso sin rehuir el conflicto, el servicio a los demás en términos de justicia social y no de caridad, la integración con el medio ambiente, la participación ciudadana, el trabajo en grupo o el perfeccionamiento individual. Encarnan un estilo de vida que nace impregnado del paradigma del humanismo cristiano, a cuyo amparo da los primeros pasos. Fiel a esa impronta, difunde un estilo de vida austero, propio del cristianismo primitivo, la revolución a través del cambio personal, la idea franciscana de la búsqueda de Dios en la naturaleza, el deleite con lo cotidiano, el sentimiento del deber cumplido o el servicio a los demás.

Los valores que se han venido transmitiendo desde los grupos scouts están relacionados con el uso constante del diálogo, la búsqueda del consenso sin rehuir el conflicto, servicio a los demás en términos de justicia social y no de caridad, la integración con el medio ambiente, la participación ciudadana, el trabajo en grupo, la gestión grupal de tareas y conflictos, el aprendizaje de capacidades de relación e integración social, la prevención de conductas de riesgo, los hábitos de autonomía, la sensibilización ante problemas sociales y la implicación en diferentes causas como pueden ser la defensa del medio ambiente, el desarrollo sostenible, el consumo crítico o la solidaridad.

El MSC se convierte por estos años en semillero de fundadores de agrupaciones ecologistas, organizaciones no gubernamentales, asociaciones culturales, consejos de la juventud... La participación en el escultismo desencadena un efecto multiplicador de participación ciudadana en otras asociaciones, grupos, partidos políticos, sindicatos... Aunque el escultismo generalmente no han pretendido ser movimiento de formación de clases dirigentes, lo cierto es que, sin que se intuya ninguna intencionalidad en ello, algunos altos cargos de la clase política nacional y autonómica han pasado por las filas del escultismo de la transición.

5. Bibliografía

- BADEN POWELL, Robert: *Escultismo para muchachos*. Barcelona, Oidá, 1976.
- BADEN POWELL, Robert: *Escultismo y movimientos juveniles*. México D.F, Scouts de México, 1929. Trad: Fernando Soto Hay García, 1997.
- BADEN POWELL, Robert: *Guía para el jefe de tropa*. Madrid, Fraternidad Mundial, 1946.
- BADEN POWELL, Robert: *Manual de Lobatos*, México, Innovación, 1977.
- BADEN POWELL, Robert: *Roverismo hacia el éxito*. Buenos Aires, Editorial Scout Interamericana, 1968.
- BERTOLINI, P.: *Educación y escultismo*. Barcelona, E.L.E, 1964.
- CÁNOVAS, Luis: *Baden Powell*. Barcelona, Don Bosco, 1974.
- CIEZA GARCÍA, José Antonio: *El escultismo*. Salamanca, ICE Universidad de Salamanca, 1984.
- CIEZA GARCÍA, José Antonio: «La educación física en la obra de Baden Powell (1875 – 1941)» *Historia de la Educación* 20 (2001) 283 – 306.
- CONSEJO INTERAMERICANO DE ESCULTISMO. *Explicando escultismo*. México, Ed. Scout Interamericana, 1967.
- CRUZ, José Ignacio.: *El yunque azul*. Madrid, Alianza Editorial, 2001.

- CRUZ, José Ignacio.: «Alcocebre: Campamento del Frente de Juventudes Jaume I. Un ejemplo de documental fílmico» en SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN. *Etnohistoria de la escuela*. Burgos, Sociedad Española de Historia de la Educación, 2003.
- CRUZ, José Ignacio: *Escultismo, tiempo libre y educación. Historia del asociacionismo scout en Valencia*. Valencia, Institut Valencià de la Joventut, 1995.
- CUADRADO TAPIA, Ricardo *Educación, tiempo libre y escultismo*. Alcoy, Marfil, 1974.
- CUADRADO TAPIA, Ricardo y AGUILERA PALLARÉS, F.: *Escultismo: organización Juvenil educativa*. Madrid, San Pío X, 1978.
- CUENCA, Manuel: *Ocio y formación*, Bilbao, Universidad de Deusto, 1999.
- ESKHERIA 80: *Educamos para un hombre nuevo*. Vitoria, Euskalerriko Eskautak, 1980.
- FEIXA, Carles, SAURA, J. y COSTA, C.: *Movimientos juveniles: de la globalización a la antiglobalización*. Barcelona, Ariel, 2002.
- FERNÁNDEZ MÉNDEZ-TRELLES, Patricia: *El escultismo; un estilo de vida diferente*, León, Escuela de Trabajo Social de León, 1998. Documento inédito.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, José María y MUÑOZ MICOLAU, Juan Miguel: *El raid. Una técnica para la educación del tiempo libre*. Salamanca, MSC Salamanca, 1982.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, José María: «La educación social en los movimientos juveniles». En *Cuadernos de Realidades Sociales*. Enero, 37-38 (1991) 141-147.
- HERNÁNDEZ DÍAZ, José María: «Una aportación al tiempo libre: el escultismo». *Colaboración*, Granada, M.C.E.P., nº 17 (1978) 8-10.
- HERNÁNDEZ ROSELLÓ, J. M.: *Diccionario Scout*, Madrid, SBP, 1974.
- HERNÁNDEZ ROSELLÓ, J. M.: *Escultismo ¿método de educación?* Madrid, Asociación Madrileña de escultismo, S.B.P., 1973.
- LARAÑA, Enrique: *La construcción de los movimientos sociales*. Madrid, Alianza Editorial, 1999.
- M.S.C.: *Un escultismo para los nuevos tiempos*. Barcelona, MSC, 1990.
- M.S.C.: *El grupo scout*, Madrid, La Tienda, 1981.
- M.S.C.: *El método de MSC*. Barcelona, Oidá, 1975.
- MARQUÈS, Salomó: *L'escoltisme gironi*. Girona, Ed. del pèi, 1984.
- MARTÍNEZ NAVARRO, Anastasio.: «El escultismo en el marco de la educación física: su implantación en España» en RUÍZ BERRIO, Julio (ed.): *La educación en la España Contemporánea*, Madrid, Sociedad Española de Pedagogía, 1985, pp. 151 – 163.

- MARTÍNEZ, A.: «El esculptismo». En *La educación no formal*. Gustavo Gili, Madrid, 1989.
- MASNATA, D.: *El movimiento scout mundial, México*, Ed. Scout Interamericana, 1968.
- PUGAS, J y CORPAS, Pedro: *Escultismo experimental*. Madrid, SM, 1970.
- PUIG ROVIRA, José María y TRILLA, Jaume: *La pedagogía del ocio*. Barcelona, Laertes, 1996.
- SCOUTS DE FRANCE.: *Escultismo en los años 70*, (Trad: equipo expo-scout) Salamanca, Exposición Internacional Scout, 1969.
- SCOUTS DE FRANCIA, *Baden Powell hoy* . Barcelona, MSC, 1995. Trad. J.M. Múgica.
- SICA, M.: *Las huellas del fundador* , Barcelona, MSC, 1982. Trad: C. Vejar.
- SUREDA GARCÍA, Bernat: «El modelo educativo del esculptismo católico femenino en Mallorca a mediados de los años sesenta del siglo XX a través de un diario de actividades» en SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA DE LA EDUCACIÓN. *Etnohistoria de la escuela*. Burgos, Sociedad Española de Historia de la Educación, 2003, pp 741 – 752.
- TEJEDOR MARDOMINGO, María: *Movimientos juveniles de educación del ocio y tiempo libre en Castilla y León (1975-1986)*. Tesis doctoral, dirigida por José María Hernández Díaz. Universidad de Salamanca, 2005.
- TEJEDOR MARDOMINGO, María y HERNÁNDEZ DÍAZ, José María: «El esculptismo en Castilla y León (1970-1983). Un movimiento de juventud para la socialización y la educación en el tiempo libre» *Historia de la Educación* . 22-23 (2003-2004) pp. 139-166.
- TOURAINÉ, Alain: *Movimientos sociales de hoy*. Barcelona, Hacer, 1990.
- TRILLA, Jaume (coord.): *Animación Sociocultural. Teorías, programas y ámbitos*. Barcelona, Ariel, 1998.
- TRILLA, Jaume: *La educación fuera de la escuela. Ámbitos no formales y educación social*. Barcelona, Ariel, 1993.
- VIDAL FERNÁNDEZ, Fernando: «Itinerario y cartografía del asociacionismo religioso católico de los jóvenes (Madrid, 1982-1987)» *Miscelánea de Comillas* (1999) 501-542.
- VILLASANTE, T. K.: «Los retos del asociacionismo», *Documentación Social* nº 94 (1994) p. 8-22.
- VV. AA :*El esculptismo como propuesta educativa*. Publicación de ME/GSJ, 1976.
- ZUBERO, Imanol: *Movimientos sociales y alternativas de la sociedad*. Madrid, HOAC, 1996.

página intencionadamente en blanco

Juventude e educação ambiental: um estudo do coletivo jovem de meio ambiente, Salvador-Bahia-Brasil

Zanna Maria Rodrigues de Matos

Consejería de Medio Ambiente de Salvador de Bahía- Brasil

e-mail: zannamatos@gmail.com

1. Considerações Iniciais

Com o fim da Rio 92 ocorre um ponto de inflexão para o ambientalismo brasileiro, na medida em que desaparece o principal marco de referência simbólica e organizativa da conjuntura. Isto se observa no seio da própria sociedade civil, que recebeu um bombardeio massivo de informação sobre a questão ambiental através dos meios de comunicação. Do que diz respeito à percepção da população brasileira face ao meio ambiente e desenvolvimento sustentado, revelou que, passados cinco anos da Rio- 92, os cidadãos brasileiros continuavam pouco informados sobre os problemas ambientais.

O ambientalismo ingressa nos anos 90 constituindo-se como um ator relevante que embora carregue consigo as marcas do seu processo de afirmação, assume um caráter ampliado, baseado num esforço cada vez mais claramente planejado de diálogo com outros atores sociais. As questões que o movimento coloca estão hoje muito associadas às necessidades de constituição de uma cidadania para os desiguais, à ênfase dos direitos sociais, ao impacto da degradação das condições de vida decorrentes da degradação socioambiental, notadamente nos grandes centros urbanos, e à necessidade de ampliar a assimilação pela sociedade de reforçar práticas centradas na sustentabilidade.

O salto qualitativo do movimento ambientalista ocorre na medida em que se cria uma identidade crescente entre o significado e dimensões das práticas, com forte ênfase na relação entre degradação ambiental e desigualdade social, reforçando a necessidade de alianças e interlocuções coletivas.

O ambientalismo do século XXI, afirma o autor, tem uma complexa agenda pela frente. De um lado, o desafio de ter uma participação cada vez mais ativa na governabilidade dos problemas socioambientais e na busca de respostas articuladas e sustentadas em arranjos institucionais inovadores que possibilitem uma «ambientalização dos processos sociais».

Se de um lado o contexto no qual se configuram as questões ambientais é marcado pelo conflito de interesses e uma polarização entre visões de mundo, as respostas precisam conter cada vez mais um componente de cooperação e de definição de uma agenda que acelere prioridades para a sustentabilidade como um novo paradigma de desenvolvimento.

A participação dos jovens na área ambiental é histórica. No entanto, mais recentemente que a juventude brasileira se insere, portanto, na atualidade, num cenário de maior complexidade cuja problemática ambiental necessita de análises mais integradas. Não se trata apenas de um problema de controle de poluição, por exemplo, mas sim de questões sociais, culturais, éticas e políticas. Não é mais possível abordar a temática sem relacioná-la com modelo de sociedade, de civilização e de desenvolvimento. Tanto os jovens quanto suas organizações, coletivos e movimentos têm cada vez mais percebido essa complexidade de relações na área, e percebem que os desafios atuais e futuros são bem maiores do que sua própria capacidade de enfrentá-los. Isso, no entanto, tem ajudado a retroalimentar seus anseios e perspectivas de atuação política, cidadã e profissional na área.

Dentro desse novo cenário das políticas públicas brasileiras, a participação dos jovens na implementação de Políticas Públicas de Meio Ambiente tem sido bastante relevante e um processo crescente. A ocupação dos espaços coletivos de participação pelos jovens tem sido motivada por parte dos órgãos competentes governamentais e os jovens por sua vez têm respondido positivamente a esta participação. Claro que não foi de uma hora para outra que estruturas tão forte e conservadoras dos governos, seja ele federal, estadual ou municipal, se abriram para a participação da sociedade civil, tem sido uma luta constante de conquistas desse lugar, de exercer os direitos e cumprir com os deveres.

O fato da mudança de paradigma de entender conceitualmente o meio ambiental com uma vertente muito mais política trazida pela educação ambiental. Esse viés político socioambiental tem demonstrado um interesse por parte dos jovens em participar, dado uma histórica atração do jovem nas décadas passadas pelos movimentos de cunho político. Porém, embora não seja o tema

mais discutido no âmbito dos espaços de participação política, mas tem ganhado bastante espaço. Isto está sendo refletida na últimas pesquisas realizadas onde aparece o meio ambiente na lista de demandas e de interesses da juventude, coisa que há alguns anos atrás não aparecia.

Envolver a juventude na discussão ambiental e no engajamento na temática ambiental é um dos desafios da atualidade. Percebeu-se, a partir de 2003, ao longo do processo de construção da I Conferência Nacional Infanto Juvenil pelo Meio Ambiente, que a temática tinha forte potencial de mobilização e que poderia abrir canais de atuação política e possibilidades de transformações ambientais, culturais e sociais profundas e efetivas.

Para tanto, deveriam ser viabilizadas formas de esses jovens participarem deste processo, surgindo então à idéia de criação dos coletivos jovens preocupados e atuantes na temática socioambiental. Naquela ocasião, adotou-se o nome de Conselhos Jovens de Meio Ambiente que, embora com nome diferente, sua concepção estava plenamente sintonizada com a proposta de um coletivo de jovens.

A estruturação dos chamados Conselhos Jovens foi realizada a partir de um processo intenso de articulação e de diálogo com diversas organizações de juventude, atuantes ou não na área ambiental. Dessa maneira não faria sentido apontar para a formalização desse espaço, como se dá em conselhos de uma forma geral. Não se previa a definição de cargos nem de hierarquias, não era um espaço de representação da juventude e sua dinâmica de funcionamento também não refletia os pressupostos de diversos conselhos já difundidos na sociedade.

Dessa maneira já era possível identificar diversos elementos que apontavam para as perspectiva de coletivos, ainda que o nome adotado fosse conselho (Brasil, 2006).

Assim foram criados em todos os Estados brasileiros um conselho jovem e se concretizou o início de uma nova organização de alguns jovens em busca de uma sustentabilidade que agora passava por uma perspectiva não apenas ambiental e sim socioambiental.

A dimensão política das práticas ambientais evoca o núcleo de crença na mudança radical de que é portadora a promessa ecológica. Esta promessa de uma transformação não apenas política, mas *da política*, isto é, da maneira de compreender, viver e fazer política, parece ser um ponto de atração para uma juventude em busca de mudanças, acenando com novos trânsitos e também com novos riscos para a própria esfera política (CARVALHO, 2004, p 71, 2006b, p 63). Com esse novo apelo que demarca os ideais para uma formação identitária do jovem de um projeto político emancipatório de um sujeito ecológico.

2. O Grupo Pegada Jovem – Um caminho à sustentabilidade sócio ambiental

Como encontrar jovens protagonistas e ambientalistas? Como fazer com que estes jovens se conheçam? Como produzir a mobilização destes jovens? Como gerar a sensibilização de jovens para a temática socioambiental? Como aproximar jovens do movimento de base que já acontece? Como fazer com que a ação do jovem seja reconhecida e apoiada?

Estes questionamentos permeiam até hoje a mente dos jovens que participam do Grupo Pegada Jovem, um grupo que surgiu da vontade de realizar o que se imaginava ser impossível. Pessoas de diferentes realidades, históricos e expectativas responderam a um chamado e curiosos foram verificar como poderiam participar de uma mobilização nacional de jovens pelo meio ambiente. Naquela ocasião nenhum deles poderia prever o que aconteceria depois daquele encontro. A diversidade de opiniões e experiências gerou um grupo crítico e proativo, disposto a superar os desafios que lhes foram propostos.

Especificamente no Estado da Bahia, o coletivo jovem teve sua formação em 2003 assim como os demais, e inicialmente esse grupo foi formado por jovens da cidade de Salvador e Região Metropolitana, não sendo um grupo representativo do Estado da Bahia. Ao longo dos anos, foram sendo formados alguns grupos no interior do estado.

Nascido como Conselho Jovem da Bahia (CJE), o grupo de 12 jovens que atuava na mobilização de crianças e jovens para a participação nas Conferências Nacionais Infância Juvenil e Adulta pelo Meio Ambiente (CNIJMA) reunia-se regularmente para se conhecer e determinar uma forma de ação eficiente. Foram muitos os encontros, e neste processo novos jovens eram envolvidos enquanto que outros se afastavam. Ocorria uma espécie de «seleção natural» dos membros do grupo.

Desde a sua criação até a formação do grupo que permanece atuando, houve um amadurecimento individual e coletivo, através de uma avaliação constante da atuação e da convivência. Nesta caminhada foi percebendo-se que:

- não é possível trabalhar em grupo sem a preocupação com o fortalecimento de cada membro;
- é necessário estar sempre passando por processos avaliativos e de reflexão, onde cada membro possa colocar suas ansiedades e expectativas;
- é preciso haver uma rotatividade de papéis para que todos possam assumir papéis de lideranças e ter experiências diversas;

- é preciso educar-se mutuamente, considerando que todos têm algo para compartilhar e contribuir com o crescimento do grupo.

A organização do I Encontro de Juventude pela Sustentabilidade- Bahia que ocorreu no mês de novembro de 2003 em Salvador reunindo cerca de 40 jovens do interior do Estado e 20 da Capital. Esta iniciativa teve como um dos objetivos expandir as ações do coletivo no Estado, bem como criar outros grupos de jovens que se mobilizasse pela temática. Este não era o primeiro encontro que reunia jovens pelo meio ambiente, em 1994 foi realizado em Salvador o Fórum Global de Juventude e Meio Ambiente.

Passada a conferencia houve um esfriamento no movimento. O contacto com os jovens do interior se tornou quase inexistente, o grupo necessitaria de recursos financeiros e humanos e tecnologia de informação/comunicação. A situação precisava ser refletida pelo grupo. Eram reconhecidos, a mobilização produzida teve um grande sucesso, mas necessitavam de uma estrutura mínima.

Não tínhamos uma sede, diferentes prioridades afastavam membros do grupo e necessitávamos de recursos financeiros para nos manter, visto que havia naquele momento um desgaste no grupo em virtude de termos realizado durante quase um ano, atividades que ultrapassavam o plano do voluntariado, quando estávamos investindo dinheiro para atuar (GODINHO, CUNHA, & MATOS, 2006,p 156).

Foi um momento de reflexão ao grupo que neste momento. Não era benéfica a ação deles permanecerem com o nome que não refletisse a realidade. Daí então se passou a chamar-se Grupo Pegada Jovem. Um grupo de jovem que buscava sensibilizar outros jovens com a temática sócio ambiental e com atuação mais específica no município de Salvador. O grupo tinha afinal uma identidade. A identidade do grupo deve ser discutida. A sazonalidade do grupo faz com que mude o perfil do mesmo, chegam outras pessoas que não tem o mesmo objetivo do grupo e esse é um problema de todos os CJ's. A identidade segundo Castells (1998), é a autodefinição do movimento, do que é e em nome de quem fala. Com objetivo social, faz referência ao tipo da ordem social, ou organização social que deseja ter no horizonte histórico da ação coletiva.

Foram muitos encontros e neste processo muitos dos jovens se afastavam e outros novos se aproximaram uma situação típica de rotatividade de um movimento de juventude. Paralelo a este processo o grupo foi recebendo muitos convites para participação de Eventos no estado, ganhou um assento na CIEA-BA, considerado pelo grupo um grande reconhecimento tendo em vista que os outros estados não tiveram esta mesma percepção. Percebeu-se que atuava por uma demanda externa, e que era necessário mudar esta realidade. Mais uma vez tentamos estruturar um planejamento anual de atividades, contudo a falta de recursos financeiros e de infra-estrutura desmotivaram a continuar.

Com a retomada das atividades propostas pelos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação, com o Programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas, voltaram a reunir-se, mais uma vez por demanda externa, para avaliar qual seria a nossa participação neste momento.

Não há dúvidas de que foi para o grupo um processo de aprendizado, amadurecimento e tomada de consciência das reais necessidades e demandas do Estado. Descobriram um novo espaço, mudaram a visão de mundo. Perceberam que precisamos multiplicar a possibilidade de que outras pessoas vivam experiências semelhantes. Continuam tentando se estruturar. Vivendo cada dia de uma vez, sem deixar com que a pressão externa influencie nos posicionamentos. O grupo mais maduro para construir ações em parceria com a diversidade de atores sociais, independentemente da política. Assim, esse grupo cresceu e foi ampliando cada vez mais seu leque de ações. Além das atividades demandadas pelo Governo Federal, desenvolvem atividades como, por exemplo, participação ativa na construção da Política Estadual de Educação Ambiental, participação em Seminários de Educação Ambiental como palestrantes, elaborando, planejando e executando projetos em convênio com a Secretaria de Educação do Município de Salvador para implantação da Agenda 21 escolar, dentre outras atividades. Atividades que não dependem de demandas apenas governamentais e sim de demandas do próprio segmento juvenil da sociedade.

Talvez seja interessante destacar realização do II Encontro Estadual de Juventude e Meio Ambiente realizado no ano de 2006. Projeto elaborado e executado pelo grupo Pegada Jovem onde reuniu cerca de 60 jovens do interior do estado da Bahia. Neste encontro foi trabalhado temas tais como: Educação Ambiental, redes, educomunicação ambiental, além dos temas transversais como participação política e políticas públicas. Neste encontro foi incentivado que os jovens criassem coletivos jovens nos seus municípios para disseminar o movimento e a temática socioambiental. Também foi criada a Rejuma Bahia, a rede do estado da Bahia com os contatos dos jovens que participaram do evento.

São muitos os aspectos positivos do coletivo jovem destacados pelo grupo Pegada Jovem tais como: promoção de um entusiasmo entre os jovens, ações bem sucedidas, a comunicação como forma de fortalecimento do grupo e as construções coletivas. Esta última destaca-se como uma das mais importantes tanto na estrutura como na gestão do CJ e muitas delas construídas na lista de discussão, ou seja, na rede virtual. Muito embora, a lista de discussão não seja suficiente para a comunicação.

Também o coletivo vem contribuindo para o enraizamento da Educação Ambiental, uma vez que promove uma capacitação de jovens, motiva a participação de outros jovens e a formação de outros coletivos no interior do estado

da Bahia e também através de palestras, encontros, conferências, capacitação e realização de projetos nas escolas.

Os aspectos negativos destacados se referem à falta de compromisso de alguns membros do coletivo, desorganização de algumas reuniões, falta de planejamento e o fato de não ter um espaço físico para o grupo realizar e organizar suas atividades, com equipamentos adequados.

O reconhecimento destes jovens como atores estratégicos leva a sua inclusão nas políticas públicas como fator de desenvolvimento de suas sociedades. Isto torna relevante enfrentar a exclusão através da articulação das políticas públicas com um enfoque de transversalidade e equidade. Assim se firmam as bases para o desenvolvimento das políticas de juventude incluintes, como parte da implementação do paradigma da cidadania juvenil (KRAUSKOPF, 2005). Dessa maneira se pode considerar os coletivos jovens com uma tentativa de inclusão da categoria com as temáticas e políticas socioambientais e como redes locais, para articular pessoas e organizações, circular informação de forma ágil, pensar criticamente o mundo a partir da sustentabilidade, planejar e desenvolver ações e projetos, produzir e disseminar propostas que apontem para sociedades mais justas e equitativas, entre outras ações e realizações.

3. A Agenda 21 na escola no Município de Salvador

A Secretaria Municipal da Educação e Cultura de Salvador, tendo em vista o desafio de promover a educação ambiental nas escolas da rede pública municipal de forma participativa, com base na legislação ambiental do município e concededora do investimento do Ministério do Meio Ambiente em parceria com o Ministério da Educação, na formação e capacitação de jovens por meio do programa Vamos Cuidar do Brasil, valorizou a já reconhecida experiência do Coletivo Jovem de Salvador (Pegada Jovem), como educadores e multiplicadores da consciência ambiental, convidando-os para elaboração e implementação do Projeto Agenda 21 nas Escolas.

Essa proposta tinha como mote principal promover a inclusão social, a valorização, o respeito à cidadania e à diversidade, bem como a responsabilidade socioambiental com a participação da juventude valorizando o princípio que norteia a atuação do CJ, no qual jovem educa jovem e uma geração aprende com a outra. Pensando assim, as diferentes gerações têm sempre algo a ensinar e a aprender – esse diálogo é um aspecto fundamental para o fortalecimento dos movimentos.

Baseado nos princípios de «jovem educa jovem» e «uma geração aprende com a outra» «jovem educa jovem» e «uma geração aprende com a outra» estão

pautados na atuação da juventude como sujeitos sociais que atuam e intervêm no momento presente e não em um futuro próximo. Assume-se, então, que o processo educacional pode e deve ser construído a partir das experiências dos próprios jovens, por meio de Comunidades de Aprendizagem. A determinação em se trabalhar com comunidades escolares perpassa pela idéia do protagonismo juvenil no qual se coloca o jovem como o centro da tomada de decisão, a qual é feita pelos próprios jovens e não por terceiros. Para esse princípio ser exercitado, ele requer que os jovens experimentem, nas suas práticas, maturidade e capacidade de demonstrar que são capazes de realizar, implementar, agir, construir, fazer acontecer e executar suas ações de interesse.

A educação ambiental constitui-se atualmente como um dos pontos mais importantes para a formação de indivíduos conscientes sobre seu lugar no mundo e na relação do homem com o meio ambiente. A realização de programas e projetos sobre essa temática se tornam muito preciosos, tanto para quem participa como para quem os realiza. Dessa forma, processos educacionais podem exercer um relevante papel para solucionar problemas socioambientais na medida em que a educação tem o poder de gerar e transformar atitudes.

A formação da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA) e a implantação da Agenda 21 nas escolas, revelam-se como instrumentos singulares diante da possibilidade de integração de toda a comunidade escolar em uma ação que prioriza e, acima de tudo, valoriza todos os saberes reconhecendo sua importância para a construção de um ambiente escolar democrático, participativo e saudável.

O objetivo geral do projeto era construir as COM-VIDAS nas escolas de ensino fundamental da Rede Municipal de Ensino público (RME) e também fortalecer a educação ambiental na comunidade escolar como tema transversal e interdisciplinar; estimular a integração da comunidade escolar, permitindo a participação de todos na construção da Agenda 21 Escolar; capacitar os estudantes das COM-VIDAS na temática socioambiental; fortalecer a participação social dos estudantes da Região Metropolitana de Salvador e a sua implicação nos movimentos locais.

Muitas foram as dificuldades apontadas pelo grupo para execução deste projeto, principalmente no que diz respeito a resistência por parte da escola pela falta de sensibilização e de não prestar a devido valor a Educação Ambiental. A falta de acompanhamento dos profissionais da Secretaria e o atraso no repasse do recurso provocou um atraso de quase um ano nas atividades do projeto que estavam previsto para seis meses.

No entanto, mesmo com as dificuldades enfrentadas que também passam a ser aprendizados, o grupo avaliou como positiva a experiência em dois sentidos.

Tanto para o próprio grupo como para os alunos que participaram do projeto. É fazer na prática exercer os princípios que regem as ações do coletivo e também aprender participando, pois os membros do grupo Pegada amadurecem e aprendem muito com estas ações. Para eles é muito satisfatório quando ver surtir efeitos nos alunos que passam a construir coletivamente e levantando reflexões críticas sobre o determinado tema.

Nesse sentido, nós, jovens empenhados/as em ações que promovam o equilíbrio e a sustentabilidade da sociedade, vemos no processo de construção da Agenda 21 na escola uma forma local de diminuir os problemas socioambientais, mesmo com as dificuldades que vivenciamos cotidianamente dentro dessas instituições de ensino. Sabemos que não transformaremos tudo, mas as sementes foram plantadas, molhadas, germinaram e já observamos belos frutos. Continuemos a regar... a esperança da transformação (QUEIROZ et al., 2009p28).

4. Considerações finais

Diante da realidade baiana atual, não podemos dizer que existe um movimento de juventude pelo meio ambiente na Bahia, mas podemos dizer que ainda de maneira bastante, tímida, há um grupo de jovens preocupados com a temática ambiental, interessados em envolver e seduzir a outros jovens, a buscar alternativas por mundo melhor. Este mundo logicamente não está sustentado apenas na utopia, mas esta dá argumentos necessários para seguir conquistando espaços. Não se trata de problemáticas distantes onde as soluções eram difíceis de serem imaginadas. Trata-se de problemas ambientais que fazem parte de todo cotidiano e que afetam de imediato nossas vidas. São muitos os jovens baianos, com realidades bastante diversificadas, mas que se unem nas mesmas demandas.

O movimento é ainda tímido, bastante reduzido fisicamente restrito ao município de Salvador, mas que possuem um potencial agregador bastante interessante para o enfrentamento da atual crise socioambiental.

Também vale ressaltar que existem outras iniciativas nos municípios, de cunho não governamental que há muitos anos tratam das demandas juvenis e que a educação ambiental pode ser incorporada na agenda destas iniciativas e agregando a outros jovens e seguir regando a esperança de transformação. No entanto, perceber o jovem como sujeito social com potencial transformar, inovar. Visualiza-se que quanto maior e consistente for seu envolvimento na formulação, implementação e avaliação de políticas públicas, maior a possibilidade de elas serem progressistas, inovadoras e mais sustentáveis. Envolver a juventude da discussão e no engajamento da temática ambiental é um dos desafios que está colocado na atualidade.

Consideramos que as ações realizadas pelo Grupo Pegada Jovem foi um processo de ensino e aprendizagem, onde se coloca em evidência os acertos e os erros, e onde se aprende com tudo isso. É legítimo os princípios que guiam toda a metodologia de trabalho dos coletivos jovens e é notória a diferença dos jovens e os avanços conquistados no que se refere a maturidade pessoal, profissional e com relação a propriedade intelectual sobre a temática. Isso nos faz confirmar a hipótese que a participação neste espaços de participação formam sujeitos e portanto estes espaço sim cumprem um papel educador.

Educar para a participação é criar espaços para que o educando possa empreender, ler próprio, a construção de seu ser. Aqui, mais uma vez, as práticas e vivências são os melhores caminhos, já que a docência dificilmente dará conta das múltiplas dimensões envolvidas no ato de participar segundo Lima (2003).

A continuidade e o acompanhamento das ações são palavras necessárias para manter vivo não apenas o projeto da Agenda 21, mas sim toda a proposta do coletivo jovem de meio ambiente.

A participação nesta pesquisa se destaca como uma estratégia de formação de sujeitos sociais como voluntários, que por sua vez passam serem agentes ecológicos, depois sujeitos mobilizadores e depois sujeitos sociais como profissionais da área de meio ambiente, assumindo cargos de trabalho na gestão pública nas três esferas do governo.

Este estudo aponta que as estratégias analisadas aqui que visavam à inserção da juventude a participar da implementação de Políticas Públicas foram exitosas. No entanto, estas políticas públicas devem ser fortalecidas, ampliadas e garantidas para as seguintes gerações, tendo em vista a construção de uma sociedade sustentável.

Levando em consideração os diferentes caminhos que poderiam ser trilhados com esta investigação e seguir contribuindo para avançar teoricamente com o tema no Brasil, apontamos alguns pontos que podem servir para dar continuidade a essa linha de investigação:

- Fomentar as políticas públicas específicas para atender as demandas de Juventude e Meio Ambiente.
- Formular indicadores de avaliação dos espaços de participação, de construção das políticas, quanto aos aspectos formativos, participativos, legítimos, de representatividade etc.
- Elaborar um Mapeamento de ações da Juventude e Meio Ambiente. Formular um mapa das boas práticas da Juventude em termos de EA, por meio de um diagnóstico nacional.
- Reforçar por meio das políticas públicas a não institucionalização dos grupos de Coletivos Jovens, mas que essas políticas garantam

a estrutura mínima de funcionamento. A necessidade de dar continuidade as ações dos coletivos jovens de maneira efetiva e mais segura. Garantir dentro desta estrutura política sua existência e formas de financiamento das ações.

O avanço das políticas pública de juventude no Brasil é evidente. Sem dúvida, o Governo Lula foi importante para incluir a categoria juvenil na pauta de direitos públicos de caráter universalista. Essa inclusão pressupõe aos jovens como sujeitos dotados de autonomia e como interlocutores ativos na formulação, execução e avaliação das políticas destinadas a eles, especialmente a de meio ambiente.

O Estado da Bahia passa por um momento especial e com avanços na perspectiva de implementação da Lei 12056/2011 onde institui a Política Estadual de Educação Ambiental. A base para consolidação dessa política pública, vem sendo construída e o Programa Estadual de Educação Ambiental (PEA) é um dos principais instrumentos para concretizar esse esforço. O PEA vem orientar a implementação da Política Estadual de EA e aprimorar a capacidade de desenvolvê-la no estado. Portanto, a juventude se insere nesse contexto como público que demanda e ao mesmo tempo implementa Educação Ambiental no Estado.

5. Referências bibliográficas

- ABAD, M. (2002): «Las políticas de juventud desde la perspectiva de la relación entre convivencia, ciudadanía y nueva condición juvenil». *Ultima Década* 16 (2002) 117-152.
- ABRAMO, H. W. (1997). «Considerações sobre a tematização social da juventude no Brasil». *Revista Brasileira de Educação*, 5 e 6.
- ABRAMO, H. W. (2006). «Onda Jovem: Sujeitos de direitos: Em busca da afirmação de sua identidade e de seus direitos, o jovem experimenta novas formas de participação social». *Quais Direitos?*, ano 2(5), 34-37.
- ARENDT, Hanna. (2003). *A condição humana* (10 ed.). Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- ANDER-EGG, Ezequiel. (1996). «Participación ciudadana y protagonismo de la sociedad civil». *Revista Ciclos* (1), 22-23.
- BRASIL. (2006). *Coletivos jovens de meio ambiente - Manual Orientador*. Brasília: Governo Federal.
- BOURDIEAU, Pierre. (2000). «La “Juventud” solo es una palabra». In *Cuestiones de Sociología*. Madrid: Istmo.

- CARVALHO, I. C. M. (2004). «Ambientalismo e juventude: o sujeito ecológico e o horizonte da ação política contemporânea». In R. NOVAES & P. VANNUCHI (Eds.), *Juventude e Sociedade; trabalho, educação, cultura e participação* (pp. 53-74). São Paulo: Fundação Perseu Abramo e Instituto Cidadania.
- CARVALHO, I. C. M. (2006b). O sujeito ecológico e identidade social: A juventude nas trilhas da reinvenção de si e da política. In M. D. M. AMBIENTE (Ed.), *Juventude, cidadania e meio Ambiente: Subsídios para elaboração de políticas públicas*. Brasília.
- DAYRELL, J., & CARRANO, P. C. R. (2002). «Jóvenes de Brasil : dificultades de finales del siglo y promesas de un mundo diferente». *Jóvenes, Revista de Estudios sobre Juventud*, ano 6 (17), 160.
- DAYRELL, J. (2003). «O jovem como sujeito social». *Revista Brasileira de Educação* (24), 40-53.
- GOHN, M. D. G. (2006). «Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas». *Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 14(50), 27-30.
- IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2000) - *Censo Demográfico*. Governo Federal. Brasil.
- KRISCHKE, P. J. (2004). «Perfil da juventude brasileira: Questões sobre cultura política e participação democrática». *Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis - Ppgich Ufsc*, 2(2), 27.
- LIMA, G. D. C. (2003). «O Discurso da Sustentabilidade e suas implicações para a Educação». *Ambiente & Sociedade*, VI (nº 02).
- MATAREZI, J. (2005). «Estruturas e espaços educadores: quando espaços e estruturas se tornam educadores». In MMA (Ed.), *Encontros e caminhos: Formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores* (Vol. I). Brasília.
- RODRIGUEZ, E. (2003). *Políticas Públicas de Juventud en América Latina: Empoderamiento de los jóvenes, enfoques integrados, gestión moderna y perspectiva generacional*. Chile: Unesco.
- RODRÍGUEZ, E. (2010). *Políticas públicas de juventud en américa latina: Avances concretados y desafíos a encarar en el Marco del Año Internacional de la Juventud* (Vol. Mayo). Santiago do Chile, Brasília UNESCO.
- SERRANO, O. (2006). «Juventude, cidadania e meio ambiente». In M. D. M. AMBIENTE (Ed.), *Juventude, cidadania e meio ambiente: Subsídios para elaboração de políticas públicas*. (pp. 89-95). Brasília-Brasil: Ministério do Meio Ambiente.
- SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P., & FERRARO JUNIOR, L. A. (2005). «Educação ambiental como política pública». *Educação e Pesquisa*, 31, 285-299.

- SPOSITO, M. P., & CARRANO, P. C. R. (2003). «Juventude e políticas públicas no Brasil». *Revista Brasileira de Educação* (24), 16-40.
- SUBIRATS, J. G. R. C. (1999). *Políticas Públicas en España. Contenidos redes de actores y niveles de gobierno*. Barcelona. Ariel.
- TEIXEIRA, A. C. (2007). «Conselhos Nacionais: participação ou apaziguamento de conflitos?», In M. V. d. FREITAS (Ed.), *Conselho Nacional de Juventude: natureza, composição e funcionamento - agosto 2005 a março de 2007*. Brasília- DF/ São Paulo: Fundação Friedrich Ebert; Ação Educativa.
- TILBURY, D. (2001). «Reconceptualizando la Educación Ambiental para un nuevo siglo». *Tópicos en Educación Ambiental*, 3(7), 65-73.
- TOMMASI, L. D. (2004). Um olhar sobre as experiências de políticas públicas de juventude na América Latina. *Revista Brasileira de Educação* (25), 177-181.
- TOURAINÉ, A. (1998). *Poderemos Viver Juntos? Iguais e Diferentes*. Trad :Jaime A. Clasen e Ephraim F. Alves. Petrópolis-RJ: Editora Vozes.
- TOZONI-REIS, M. F. D. C. (2006). «Educación ambiental y paradigmas en transición». *Tópicos en Educación Ambiental*, 5(14), 75-86.
- TRISTÃO, M. (2005). «Tecendo os fios da educação ambiental: o subjetivo e o coletivo, o pensado e o vivido». *Educação e Pesquisa*, 31 n. 2, 251-264.
- UNESCO. (2003). «Relatório de Desenvolvimento Juvenil. In J. J. WAISEL-FISZ (Ed.), *Relatório de Desenvolvimento Juvenil* (pp. 194). Brasília: UNESCO- Brasil.
- UNESCO. (2004). *Políticas públicas del/para/com as juventudes*. Brasília: UNESCO.

página intencionadamente en blanco

*Una propuesta educativo-ambiental para Colombia*¹

Luz Elena Sepúlveda Gallego
Universidad de Caldas (Colombia):
e-mail: lesga@une.net.co

Nuestro déficit principal no es de progreso tecnológico, sino de progreso moral y de cambio social (Jorge Riechmann).

1. Contexto

La República de Colombia se ubica en la región noroccidental de América del Sur; es un estado social y democrático de derecho y su forma de gobierno es presidencialista. Es el único país de América del Sur que tiene costas en el Mar Caribe y en el Océano Pacífico; su diversidad ecosistemática lo lleva a constituirse en el segundo país megadiverso del mundo, con la existencia del 10% de las especies del planeta en su territorio².

La superficie de Colombia es de 1'138.910 Km², de los cuales 1'038.700 Km² corresponden al área continental y 100.210 Km² a la oceánica³. Se estima su población en unos 47 millones de personas, con una tasa de crecimiento de 1,128%; su producto interno bruto per cápita es de 10.100 dólares⁴.

¹ Se basa en los resultados de la tesis doctoral de la autora, titulada *La educación ambiental en Manizales. Antecedentes y perspectivas*.

² FONSECA, C. Significado económico de la Biodiversidad. *En: Ecológica. Julio de 1990.*

³ INDEXMUNDI. *Colombia*. Recuperado de: <http://www.indexmundi.com/es/colombia/area.html>

⁴ INDEXMUNDI. *Colombia*. Recuperado de: [http://www.indexmundi.com/es/colombia/producto_interno_bruto_\(pib\)_per_capita.html](http://www.indexmundi.com/es/colombia/producto_interno_bruto_(pib)_per_capita.html)

El sistema educativo colombiano considera cuatro niveles de educación: preescolar, básica, media y superior. La educación preescolar «comprende, como mínimo, un grado obligatorio en los establecimientos educativos estatales para niños menores de seis años de edad»⁵. La educación básica obligatoria comprende nueve grados y se estructura en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana. Los cinco primeros años constituyen el ciclo de primaria y los cuatro siguientes el de secundaria. La educación media constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo y el undécimo. Tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la Educación Superior y al trabajo⁶.

Es de resaltar que entre las áreas de enseñanza obligatoria de todos los niveles educativos se encuentran: la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales; la educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, la confraternidad, el cooperativismo y, en general, la formación en los valores humanos; además, en el nivel de educación básica se consideran como áreas obligatorias y fundamentales las ciencias naturales y la educación ambiental y la educación ética y en valores humanos.

En la normativa colombiana la educación superior se define como «un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral [...] y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional»⁷. En este marco, entre los objetivos de la educación superior colombiana se encuentran: a) profundizar en la formación integral de los colombianos, dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país; b) trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país; c) ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional; d) promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica⁸.

Antes de la proclamación de la Constitución Política de 1991, el país ya contaba con normas relacionadas con la temática educativo ambiental, por ejemplo el Decreto 2811 de 1974 (Código de Recursos Naturales y Protección al Medio Ambiente) y el Decreto 1337 de 1978 (inclusión de lo correspondiente a ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables en la programación curricular).

⁵ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. *Ley 115 de 1994, artículo 17.*

⁶ *Ibíd.*, artículo 27.

⁷ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. *Ley 30 de 1992, artículo 1.*

⁸ *Ibíd.*, artículo 6.

La Constitución Política de Colombia de 1991 incluye la protección y la defensa del medio ambiente desde varias perspectivas: como una obligación del Estado y de los particulares, como un derecho y un deber colectivo, como un factor determinante del modelo económico y como una limitación del pleno ejercicio de los derechos económicos⁹.

En cuanto a la normativa derivada de la nueva Constitución Política, por medio de la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993 se crea el Ministerio de Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental. En lo relacionado con los procesos educativo ambientales, una de las funciones del Ministerio es «adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho Ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental»¹⁰.

En concordancia con la Constitución Política de 1991, la Ley 30 de 1992 le garantiza a la universidad su autonomía y las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra, en los campos de la técnica, la ciencia, la tecnología, las humanidades, el arte y la filosofía. En lo relativo a la temática educativo ambiental, con la Ley de Educación Superior las universidades deben propender por una formación integral que promueva la preservación de un medio ambiente sano, fomente la educación y cultura ecológica, garantice el conocimiento de la Constitución Política y promueva las prácticas democráticas de la Carta Magna.

La Ley 115 de 1994, denominada Ley General de la Educación, define la necesaria adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente¹¹. Como uno de los fines de la educación en Colombia, ordena la enseñanza obligatoria de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales¹² en todos los establecimientos que ofrezcan educación formal en los niveles de preescolar, educación básica y secundaria.

En lo referente al Proyecto Educativo Institucional, el Decreto 1860 del 3 de agosto de 1994, reglamentario de la Ley General de Educación, define que «todo establecimiento educativo debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la

⁹ AMAYA NAVAS, Óscar Darío. *La constitución ecológica de Colombia*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2002. p. 145.

¹⁰ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. *Ley 99 de 1993, artículo 5*.

¹¹ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. *Ley 115 de 1994, artículo 5*.

¹² *Ibid.*, artículo 14.

forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio»¹³.

Con el Decreto 1743 del 3 de agosto de 1994 se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal. En la norma se considera que los Proyectos Ambientales Escolares deben fundamentarse en un diagnóstico ambiental local teniendo en cuenta los principios de la interculturalidad, regionalización e interdisciplinariedad para contribuir a la resolución de problemas ambientales específicos, y define que su realización será responsabilidad de la comunidad educativa (estudiantes, egresados, docentes y padres de familia).

El Decreto también determina que las facultades de educación deberán incorporar contenidos y prácticas pedagógicas relacionadas con la dimensión ambiental, para la capacitación de los educadores en la orientación de los Proyectos Ambientales Escolares y la educación ambiental¹⁴.

El Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional publicaron en julio de 2002 la Política Nacional de Educación Ambiental; con ella se pretende propiciar la formación de ciudadanos éticos y responsables, que sean capaces de comprender la realidad social y natural que los rodea, que tengan las habilidades necesarias para intervenir de manera consciente, participativa y crítica las realidades ambientales en pro del logro de unas relaciones sociedad-naturaleza caracterizadas por la sostenibilidad, la cual requiere democracia, tolerancia, valoración activa de la diversidad, participación y descentralización.

La política considera que la educación ambiental «...debe ser considerada como el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente...»¹⁵. Considera que un problema ambiental es «un problema social que refleja un tipo de organización particular de la sociedad y una relación específica de esta organización con su entorno natural»¹⁶ y que su abordaje implica una actividad interdisciplinaria, mediada por una reflexión crítica¹⁷.

Para la implementación de los procesos educativo-ambientales, la política propone las siguientes estrategias: a) fortalecimiento de los Comités Técnicos

¹³ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. *Decreto 1860 de 1994, artículo 14.*

¹⁴ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. *Decreto 1743 de 1994, artículo 5.*

¹⁵ COLOMBIA. *Política Nacional de Educación Ambiental.* p. 18.

¹⁶ *Ibid.* p. 19.

¹⁷ *Ibid.* p. 23.

Interinstitucionales de Educación Ambiental, con la finalidad de generar espacios de concertación y de trabajo conjunto entre las diferentes instituciones, actores sociales y organizaciones de la sociedad civil relacionadas con la gestión y la educación ambiental; b) inclusión de la dimensión ambiental en los currículos de la educación formal mediante el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares, la implementación y el fortalecimiento de grupos ecológicos, grupos de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, servicio social obligatorio, bachillerato técnico agropecuario, ecología y medio ambiente y programas para grupos poblacionales especiales; c) inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal mediante la implementación de proyectos ciudadanos de educación ambiental y de aulas ambientales; d) formación de educadores ambientales; e) diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación; f) incorporación de estrategias educativas en los planes, programas y proyectos de las Corporaciones Autónomas Regionales; g) apoyo a los Proyectos Ambientales Escolares mediante asesoría técnica de las Corporaciones; h) dinamización de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental; i) promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental; y j) promoción de la etnoeducación en la educación ambiental e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana¹⁸.

Por su parte, en 2010, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el apoyo de PNUD Colombia, publicaron el documento titulado «Estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático» cuyo objeto es «...orientar acciones para que el conocimiento y la ciencia circulen por la sociedad colombiana, ajustado a lenguajes entendibles, culturalmente pertinentes y con la capacidad de convertirse en conocimiento cotidiano, fresco y útil a todos»¹⁹, pues «la educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático es fundamental para promover la creación de capacidades de adaptación y mitigación»²⁰. Esta estrategia se formuló en el marco de la Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático²¹.

En la estrategia se considera que la educación es la única forma de lograr avances significativos en lo relacionado con el cambio climático y se afirma que

¹⁸ *Ibid.* p. 35.

¹⁹ COLOMBIA. IDEAM. MAVDT. *Estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático*. Bogotá: Colombo andina, 2010. p. 7.

²⁰ *Ibid.* p. 8.

²¹ COLOMBIA. IDEAM, PNUD. GES. *Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Disponible en <http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=aCa020011--&x=62593>.

«en las últimas dos décadas la educación ambiental giró en torno de la conservación y protección de recursos naturales; hoy, además del fortalecimiento de estas acciones, deben abrirse nuevos campos de trabajo educativo alrededor del cambio climático»²². En consonancia, dicen que los procesos de educación sobre cambio climático son recientes en el país.

Como una de las alternativas de solución se propone «incluir en la educación formal desde los grados primarios hasta los niveles superiores, los elementos comprensivos de los impactos del cambio climático y las alternativas para afrontarlos como mecanismo para dar inicio a una transformación cultural que permita asumir esta nueva realidad»²³.

Finalmente, en 2012 se emitió la Ley 1549 que tiene como objetivo el fortalecimiento de la institucionalización de la ya mencionada Política Nacional de Educación Ambiental. En ella, el Congreso de la República entiende la educación ambiental como «...un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas»²⁴.

En consonancia con la Política Nacional de Educación Ambiental, esta Ley le apuesta a los Proyectos Ambientales Escolares como estrategia para hacer realidad la educación ambiental en los niveles educativos de preescolar y educación básica y media. Considera que estos proyectos «...incorporarán, a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos, de manera transversal, problemas ambientales relacionados con los diagnósticos de sus contextos particulares, tales como, cambio climático, biodiversidad, agua, manejo de suelo, gestión del riesgo y gestión integral de residuos sólidos, entre otros, para lo cual, desarrollarán proyectos concretos, que permitan a los niños, niñas y adolescentes, el desarrollo de competencias básicas y ciudadanas, para la toma de decisiones éticas y responsables, frente al manejo sostenible del ambiente»²⁵.

²² COLOMBIA. IDEAM. MAVDT. *Estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático*. Bogotá: Colombo andina, 2010. p. 9.

²³ *Ibid.* p. 29.

²⁴ COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. *Ley 1549 de 2012, artículo 1*.

²⁵ *Ibid.*, artículo 8.

2. A manera de diagnóstico²⁶

Con la idea de presentar un diagnóstico general de los procesos educativo-ambientales y, también, de proponer una manera de evaluarlos en otros ámbitos, se presenta un esquema basado en tres aspectos: los objetivos de la educación ambiental contemplados en la Carta de Belgrado²⁷, los principios de la educación ambiental que se propusieron en el Tratado sobre Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global en Río de Janeiro y cinco de los factores de sostenibilidad de los que habla el Ministerio de Educación Nacional.

En cuanto al primer aspecto, los objetivos de la educación ambiental contemplados en la Carta de Belgrado:

Objetivos	Comentario	Valoración
Toma de conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.	Se ha tenido como objetivo en todos los niveles educativos y en el quehacer de las instituciones relacionadas con el tema; se han privilegiado las actividades encaminadas a la sensibilización.	Insuficiente porque la aprehensión de los problemas ambientales no obedece, en todos los casos, a la perspectiva sistémica y compleja del ambiente.
Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.	Se ha realizado mediante procesos formativos formales en la educación básica, media y superior; no obstante, se evidencian problemas de inexactitudes y desactualización.	Insuficiente porque los textos de base que se utilizan en la educación básica tienen imprecisiones y serios problemas de desactualización.
Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.	Se ha realizado en grupos aislados, de manera vinculada a los procesos de sensibilización.	Insuficiente porque la participación activa no ha sido el común denominador de estos procesos.
Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.	Se ha realizado mediante algunos Proyectos Ambientales Escolares.	Insuficiente porque se ha trabajado con grupos aislados y ni siquiera podría afirmarse que la mayoría de la comunidad educativa tiene esa competencia.

²⁶ Se presenta con base en los estudios realizados en la ciudad de Manizales, capital del Departamento de Caldas. Una descripción detallada se encuentra en el artículo: «Una evaluación de los procesos educativo-ambientales de Manizales», publicado en la *Revista Luna Azul* y disponible en: http://200.21.104.25/lunazul/downloads/Lunazul28_6.pdf

²⁷ UNESCO PNUMA. *Carta de Belgrado*. Recuperado de <http://www.ambiente.-gov.ar/infotecaea/descargas/belgrado01.pdf>

Objetivos	Comentario	Valoración
Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.	No se hace evidente el logro de este objetivo en la mayoría de las experiencias estudiadas.	Insuficiente porque la evaluación de los procesos usualmente se refiere sólo a la identificación de las actividades realizadas respecto a las programadas.
Participación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.	Se ha realizado mediante los Proyectos Ambientales Escolares.	Insuficiente porque se ha trabajado con grupos aislados y la participación comunitaria no ha sido una de sus finalidades.

Fuente: Sepúlveda Gallego, Luz Elena. Una evaluación de los procesos educativo-ambientales de Manizales. *Revista Luna Azul* (28).

En lo relacionado con el segundo aspecto, los principios de la educación ambiental que se propusieron en el Tratado sobre Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global en Río de Janeiro²⁸:

Principio	Comentario
La educación es un derecho de todos; somos todos educandos y educadores.	Principio aplicado desde la perspectiva constitucional, pero aún no logrado en la realidad. Aunque se avanza en la gratuidad del nivel básico, la educación superior se enfrenta al riesgo de privatizarse de manera definitiva.
La educación ambiental debe tener como base el pensamiento crítico e innovador, en cualquier tiempo y lugar, en sus expresiones formal no formal e informal, promoviendo la transformación y la construcción de la sociedad.	Principio aplicado desde la intencionalidad de la norma, pero no logrado en la realidad. El pensamiento crítico en situaciones políticas tan tensas como las que vive el país se convierte en un factor de riesgo para la vida de las personas.
La educación ambiental es individual y colectiva. Tiene el propósito de formar ciudadanos con conciencia local y planetaria, que respeten la autodeterminación de los pueblos y la soberanía de las naciones.	Principio aplicado parcialmente en tanto todo el potencial del mismo sólo podría existir en el marco del pensamiento crítico y transformador.
La educación ambiental no es neutra, sino ideológica. Es un acto político, basado en valores para la transformación social.	Principio escasamente reconocido y ampliamente temido.

²⁸ TRATADO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTABLES Y RESPONSABILIDAD GLOBAL. Recuperado de <http://www.eurosur.org/NGONET/tr927.htm>

Principio	Comentario
La educación ambiental debe tener una perspectiva holística, enfocando la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo, de forma interdisciplinaria.	Principio aplicado parcialmente en la parte de apoyo conceptual de los procesos educativo-ambientales, pero sin evidencia de logro en sus ejecuciones.
La educación ambiental debe estimular la solidaridad, la igualdad y el respeto a los derechos humanos, valiéndose de estrategias democráticas e interacción entre las culturas.	Principio contemplado por los procesos educativo-ambientales de la ciudad, pero limitado por el fenómeno sociopolítico del país.
La educación ambiental debe tratar las cuestiones mundiales críticas, sus causas e interrelaciones en una perspectiva sistémica, en su contexto social e histórico. Aspectos primordiales relacionados con su desarrollo y su medio ambiente tales como, población, paz, derechos humanos, democracia, salud, hambre, deterioro de la flora y fauna deben ser abordados de esta manera.	Principio aplicado parcialmente en tanto el enfoque de los procesos educativo-ambientales de la ciudad le apuntan más a la problemática local.
La educación ambiental debe facilitar la cooperación mutua y equitativa en los procesos de decisión en todos los niveles y etapas.	Principio aplicado parcialmente en el marco del conocimiento de los derechos colectivos y su forma de intervención, pero limitado por el difícil acceso a la información ambiental.
La educación ambiental debe recuperar, reconocer, respetar, reflejar y utilizar la historia indígena y las culturas locales, así como promover la diversidad cultural, lingüística y ecológica.	Principio aplicado desde la normativa nacional, pero sin evidencia en las ejecuciones.
La educación ambiental debe estimular y potenciar el poder de las diversas poblaciones, promover oportunidades para los cambios democráticos de base que estimulen a los sectores populares de la sociedad. Esto implica que las comunidades deben retomar la conducción de sus propios destinos.	Principio no aplicado en tanto los procesos educativo-ambientales no han logrado generar una verdadera organización comunitaria conducente a la participación activa en pro de la real toma de decisiones.
La educación ambiental valoriza las diferentes formas de conocimientos. Este es diversificado, acumulado y producido socialmente, y no deberá ser patentado ni monopolizado.	Principio aplicado desde la normativa, pero sin evidencia en las ejecuciones.
La educación ambiental debe ser planificada para capacitar a las personas para resolver conflictos de manera justa y humana.	Principio parcialmente aplicado en tanto la normativa específica se produjo sin un cuerpo docente adecuadamente capacitado para ello.
La educación ambiental debe promover la cooperación y el diálogo entre individuos e instituciones, con la finalidad de crear nuevos modos de vida, fundados en la comprensión de las necesidades básicas de todos, sin distinciones étnicas, físicas, de género, edad, religión, clase, mentales, etc.	Principio aplicado desde la normativa y el funcionamiento de la estructura sostén de la educación ambiental, pero limitado por aspectos culturales discriminadores.
La educación ambiental requiere la democratización de los medios de comunicación masivos y su compromiso con los intereses de todos los sectores de la sociedad.	Principio no aplicado .

Principio	Comentario
La educación ambiental debe integrar conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones. Debe convertir cada oportunidad en experiencias educativas para sociedades sustentables.	Principio aplicado desde la normativa y desde la intencionalidad de la mayoría de los procesos educativo-ambientales.
La educación ambiental debe ayudar a desarrollar una conciencia ética sobre todas las formas de vida con las cuales compartimos este planeta; respetar sus ciclos vitales e imponer límites a la explotación de esas formas de vida por los seres humanos.	Principio aplicado desde la normativa y desde la intencionalidad de la mayoría de los procesos educativo-ambientales.

Fuente: Sepúlveda Gallego, Luz Elena. Una evaluación de los procesos educativo-ambientales de Manizales. *Revista Luna Azul* (28).

Finalmente, la idea de incluir la dimensión ambiental en la educación formal mediante la estrategia de los Proyectos Ambientales Escolares puede evaluarse desde la perspectiva de su potencial sostenibilidad²⁹; para ello, en este tercer aspecto, se utilizan cinco de los factores de sostenibilidad de los que habla el Ministerio de Educación Nacional:

Factor	Comentario	Evaluación
Los equipos de docentes y/o dinamizadores que los lideran se han venido acompañando a través de procesos, sistemáticos y secuenciales, de capacitación-formación que reconocen las problemáticas ambientales y educativas del contexto local.	El acompañamiento no ha sido generalizado; la consolidación de unos pocos Proyectos Ambientales Escolares no es suficiente como para reconocer el éxito de la estrategia.	Insuficiente
Han logrado incorporar la problemática ambiental de contexto como eje transversal de las propuestas formativas de los Proyectos Educativos Institucionales.	Para la mayoría de los establecimientos educativos el Proyecto Ambiental Escolar es un elemento adicional al Proyecto Educativo Institucional.	Casi nulo
Han construido propuestas pedagógico-didácticas que favorecen el conocimiento significativo, desde las competencias ciudadanas y de pensamiento científico.	En la mayoría de las instituciones que cuentan con Proyecto Ambiental Escolar, éste no ha generado cambios curriculares de fondo ni propuestas pedagógico-didácticas innovadoras.	Insuficiente

²⁹ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Portal de Colombia Aprende. <http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html>

Factor	Comentario	Evaluación
Se han posicionado como estrategias de articulación del trabajo interinstitucional, en los planes, programas, propuestas de las Secretarías de Educación y de las Corporaciones Autónomas Regionales, fundamentalmente.	La estrategia referente a la elaboración y ejecución de Proyectos Ambientales Escolares es bien acogida por parte del sector gubernamental de la ciudad.	Adecuado
Han sido permanentemente acompañadas, tanto en lo técnico como en lo financiero por los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.	El Comité Técnico de Educación Ambiental aún no ha llegado a la fase de acompañar técnica y financieramente los Proyectos Ambientales Escolares.	Nulo

Fuente: Sepúlveda Gallego, Luz Elena. Una evaluación de los procesos educativo-ambientales de Manizales. *Revista Luna Azul* (28).

3. La propuesta

La crisis ambiental, entendida como crisis civilizatoria, lleva necesariamente a «Resignificar la crisis ambiental como una crisis de conocimiento, descolonizando las prácticas educativas, para concebir la enseñanza como una actividad crítica, como una práctica social donde se conjugan múltiples opciones de carácter ético y se pone en práctica un diálogo de saberes en la construcción de un futuro sustentable, equitativo y diverso»³⁰.

En este sentido, la propuesta consta de varios aspectos que deberían realizarse de manera simultánea: modificar los criterios de acreditación de los programas académicos, consolidar una asignatura obligatoria a nivel universitario, praeizar³¹ el Proyecto Ambiental Escolar, capacitar a los docentes, cualificar a los gobernantes y mandos medios y fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental.

³⁰ SEMINARIO IBEROAMERICANO DE FORMACIÓN AMBIENTAL. *Declaración de Buenos Aires* en Formación Ambiental. Buenos Aires, septiembre de 2005. Recuperado de http://estatico.-buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/coordinacion/documentos/declaracion_de_buenos_aires_formacion_ambiental.pdf

³¹ Se refiere a redimensionar el Proyecto Ambiental Escolar para convertirlo en el Proyecto Educativo Institucional, es decir, que deje de ser uno de los proyectos que están dentro del Proyecto Educativo Institucional y tome la fuerza y contundencia propia del direccionamiento del quehacer institucional.

3.1. *Modificación de los criterios de acreditación de los programas académicos*³²

Teniendo en cuenta que en el país existe el sistema de acreditación de la calidad de los programas académicos, podría pensarse en la introducción de criterios relacionados con la inclusión de la dimensión ambiental en el proceso formativo de los profesionales, como requisito para otorgar registro calificado y acreditación de alta calidad de los programas. La dimensión ambiental mencionada tendría que estar alimentada por aspectos sociales, políticos y económicos, que podrían categorizarse mediante: «abordaje interdisciplinario, visión crítica y analítica de la ciencia y la tecnología, fundamentación ética no antropocéntrica, análisis socio-ambiental y calidad de vida»³³.

En la cotidianidad universitaria, cada día cobra mayor importancia el proceso de acreditación de alta calidad de los programas académicos y se hace evidente la preocupación de los estamentos directivos por cumplir con lo que los estándares exigen; esto lleva a pensar que la existencia de criterios y estándares relacionados con asuntos ambientales, al menos, haría que los equipos de docentes encargados del proceso de acreditación se den un espacio de reflexión sobre el tema y, en el mejor de los casos, se generen procesos reales de inclusión de la dimensión ambiental en el quehacer formativo del nivel universitario.

3.2. *Una asignatura obligatoria a nivel universitario*

Aunque muchos son los autores que critican la creación de una asignatura específica encargada de realizar procesos educativo-ambientales, los escasos avances reales de la educación ambiental en el país llevan a considerar que, al menos en el nivel universitario, no hay otra alternativa. A pesar de la mención que se hace del nivel universitario, también podría pensarse en la utilidad de una asignatura similar y adecuada al nivel, que supliera las necesidades de aprendizajes referentes al ambiente en los niveles educativos básico y medio.

Los objetivos de la asignatura que se propone para el nivel educativo superior son: a) propiciar que el estudiante reconozca la improbabilidad del fenómeno Vida y, por ende, interiorice la valoración intrínseca tanto del fenómeno en sí como del propio de cada una de las expresiones de la biodiversidad con las que cohabitamos este planeta; b) aproximar al estudiante a los problemas ambientales

³² Una descripción detallada de la propuesta se encuentra en el artículo «La educación ambiental en el nivel educativo superior de Manizales», publicado en la *Revista Luna Azul* y disponible en: http://200.21.104.25/lunazul/downloads/Lunazul34_4.pdf

³³ SEPÚLVEDA GALLEGO, Luz Elena. Una evaluación de los procesos educativo-ambientales de Manizales. En: *Revista Luna Azul*, Número 28, p. 53. Recuperado de: http://200.21.104.25/lunazul/downloads/Lunazul28_6.pdf

globales y a su repercusión a nivel nacional y local, pero con una fundamentación política, económica y sociológica suficiente para entender críticamente las causas de estas problemáticas tanto desde la perspectiva nacional como desde y en las relaciones internacionales a que está sometido nuestro país; c) brindar al estudiante elementos de economía suficientemente sólidos como para entender el porqué y el para qué de la economía convencional, así como los fundamentos y las implicaciones sociopolíticas y científicas inherentes a la economía entendida como ambiental y como ecológica; d) propiciar la incorporación del Principio de Precaución en la cotidianidad del estudiante, para lo cual se requiere poner en cuestión la certeza, la ciencia y la tecnología, sus avances y sus tendencias; e) favorecer que el estudiante conozca y analice los fundamentos y las implicaciones del actual modelo de desarrollo del país tanto en su perspectiva interna como en la internacional, bajo la perspectiva del valor estratégico y de recursos naturales que caracteriza a Colombia; f) propiciar en el estudiante el entendimiento del fenómeno de la pobreza y la exclusión en el mundo y en el país, de tal manera que le genere compromisos presentes y futuros para luchar en pro de la igualdad de oportunidades y la justicia social para todos; g) generar en el estudiante el convencimiento de que parte de su futuro actuar profesional deberá estar enfocado a ser un educador ambiental con todas y cada una de las personas con las que entre en contacto, como uno de los mecanismos de revertirle a la sociedad lo que ella le aportó en su proceso formativo; y h) fomentar en el estudiante la necesidad de agremiación y asociación para que, por medio de ella y de las herramientas constitucionales de participación, se entiendan como forjadores del futuro y con potencial para contribuir en la transformación política, social y económica que se requiere³⁴.

Un profesional así formado podría «participar y comprometerse en un proceso de continuo rehacer de las estructuras sociales y económicas en las que se generan las relaciones de poder que determinan las tendencias del contexto»³⁵. En palabras de Orellana y Sauvé: «En realidad, se trata de crear las condiciones necesarias para «la libertad», para la realización del ser humano como tal, con toda dignidad y responsabilidad en el seno de la trama de la vida. Se trata de crear condiciones que puedan asegurar que no sea el privilegio de una minoría dominante lo que debiera ser un derecho de todos, de modo que sean los valores asociados a un proceso de hominización los que predominen por sobre los de lucro, ganancia y rentabilidad, de manera de recrear nuestra condición humana»³⁶.

³⁴ *Ibid.*

³⁵ ORELLANA, Isabel y SAUVÉ, Lucie. *El aporte de la investigación crítica en educación ambiental ante un contexto en mutación. Recuperado de www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA.../1.Orellana_y_Sauve.pdf*

³⁶ *Ibid.*

3.3. «Praeizar» el Proyecto Ambiental Escolar³⁷

La normativa relacionada con el Proyecto Educativo Institucional le da las características necesarias para garantizar la inclusión de la dimensión ambiental en el quehacer educativo de los niveles básico y medio; no así el Proyecto Ambiental Escolar porque, tal y como lo entiende la comunidad educativa, es un proyecto adicional, una tarea más que cumplir con escaso poder de modificación de la estructura y la fundamentación educativa.

Esta afirmación se basa en que el Proyecto Educativo Institucional es de obligatorio cumplimiento por parte de todos los establecimientos educativos, se debe fundamentar en las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio y requiere una construcción participativa y contextualizada; además, es la carta de navegación de la institución educativa con lo cual, la inclusión de la dimensión ambiental a lo largo del mismo, garantizaría al menos una posibilidad para que esta manera de ver el mundo permee la cotidianidad de los estudiantes.

Como se escribió en un texto previamente publicado: «Los diferentes elementos que debe contemplar un Proyecto Educativo Institucional como el manual de convivencia, el gobierno escolar y el servicio social del estudiantado, deberían entenderse como una puesta en escena de los valores y principios ambientales que, desde el nivel conceptual, pretende la educación ambiental. Como se mencionó anteriormente, la propuesta es que los Proyectos Educativos Institucionales se elaboren en, desde y para la situación social, política, económica, cultural y natural de la comunidad educativa en pro de su transformación hacia una sociedad equitativa, justa y reconocedora del valor de la vida en todas sus expresiones»³⁸.

3.4. La capacitación de los docentes

Los procesos de capacitación de los docentes son una necesidad claramente demostrada; es necesario recordar que en ese grupo de docentes también están los directivos docentes quienes, de acuerdo a su grado de conocimiento, apoyarían o no iniciativas novedosas e impactantes relacionadas con la educación ambiental. Por este motivo, el Ministerio, a través de las universidades, debería definir la obligatoriedad de actualización de los directivos docentes en lo atinente a la temática ambiental. Los objetivos de esta capacitación serían los mismos que se presentaron en la propuesta de asignatura para el nivel educativo superior.

³⁷ Una descripción detallada de la propuesta se encuentra en el artículo «Praeizar el Proyecto Educativo Institucional: una alternativa para incluir la dimensión ambiental en la educación básica y media», publicado en la Revista Luna Azul y disponible en: http://200.21.104.25/lunazul/downloads/Lunazul30_08.pdf

³⁸ SEPÚLVEDA GALLEGO, Luz Elena. *Op. cit.*

Con unos directivos docentes enterados y formados en los asuntos ambientales, la posibilidad de generar espacios para la actualización del resto del equipo docente se hace más factible y sería allí donde, de nuevo, las universidades adquirirían un papel protagónico, al encargarse de propiciar espacios de desaprendizaje de conceptos ya revaluados y de posturas opuestas al ambiente sano, entendido desde su perspectiva compleja.

La apuesta por la inclusión de la dimensión ambiental en el quehacer escolar requiere la participación de todo el equipo docente y de las decisiones propias de los entes directivos. Hasta ahora, en la mayoría de los establecimientos educativos esta tarea se le ha encomendado al profesor de ciencias naturales, lo cual ha implicado una mirada naturalista de la situación ambiental, desvinculada de los análisis sociales, políticos y económicos que deberían caracterizarla.

3.5. Cualificación de los gobernantes y mandos medios

Si se implementasen las modificaciones sugeridas para el nivel educativo superior, los resultados tangibles de estos cambios podrían llegar a ser evidentes después de varios años y, durante ese período de tiempo, los profesionales que ejercen sus funciones en cargos administrativos y operativos a nivel de los diferentes municipios, continuarían tomando decisiones con base en su precario conocimiento de los asuntos ambientales. Es por ello que sería indispensable realizar un proceso de formación ambiental para los concejales y alcaldes de los municipios, con la idea de que al poder interactuar con ellos con un lenguaje común en lo referente a lo ambiental, se haga posible emprender un proceso de cualificación de los profesionales que ocupan los cargos administrativos y operativos de la localidad.

Los objetivos previstos en la asignatura propuesta aplicarían perfectamente para este proceso de actualización y formación; la posibilidad de llevarla a cabo solo dependería de voluntad política, la cual podría obtenerse si el proceso formativo de los dirigentes es exitoso.

3.6. Fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales

Con base en lo definido por la Política Nacional de Educación Ambiental, se considera importante propiciar el fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental en el nivel municipal, con la finalidad de convertirlos en instancias asesoras y responsables de los procesos educativo-ambientales. Para ello se hace necesario que el Comité se constituya con todas las organizaciones que de una y otra forma se relacionen con los procesos educativo-

ambientales del municipio; que los delegados de las instituciones y las organizaciones tengan conocimientos adecuados y actualizados en lo referente a los asuntos ambientales y educativo-ambientales; que los delegados puedan adquirir compromisos institucionales de acuerdo a las necesidades que se presenten en la dinámica del Comité; que las delegaciones incluyan disponibilidad de tiempo para que la participación en el Comité y la realización de las tareas correspondientes no se constituyan en una actividad adicional a la jornada laboral; que se procure la permanencia de los delegados que desempeñen adecuadamente su papel, evitando el cambio de los mismos cada vez que se inicia un año de contratación; y que el Comité se reconozca administrativamente en un lugar jerárquico que le brinde autonomía, reconocimiento y posibilidad de tomar decisiones.

La idea de fortalecer los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental apunta a que se conviertan en un escenario de asesoría y evaluación de los procesos educativo-ambientales del municipio.

Antes de terminar, es imprescindible reconocer que el reto propuesto no es menor; implica poner en entredicho supuestas verdades que han permeado los procesos educativos en el país y enfrentarse a un modelo de desarrollo expoliador e injusto. También se necesita entender la teoría de la disonancia cognitiva para poder superarla a favor de la Vida; esa disonancia cognitiva que «...predice que las personas profundamente comprometidas con una creencia o actitud distorsionarán el mundo objetivo para reducir la disonancia (protegiendo esa creencia o actitud, y por tanto protegiéndose a sí mismas) [...] La reducción de la disonancia cognitiva es una conducta defensiva, protectora: protege nuestra imagen de nosotros mismos como seres razonables, decentes y buenos frente a hechos u opiniones que ponen en entredicho tal autoimagen. En muchas circunstancias este mecanismo puede conducirnos a obrar de modo profundamente irracional, impidiéndonos tomar en cuenta hechos importantes o descubrir verdaderas soluciones a los problemas»³⁹.

4. Referencias bibliográficas

AMAYA NAVAS, Óscar Darío. *La constitución ecológica de Colombia*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2002.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 115 de 1994.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 115 de 1994.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1549 de 2012.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 30 de 1992.

³⁹ RIECHMANN, Jorge. *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*. Madrid: Catarata, 2005. p. 84.

- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 99 de 1993.
- COLOMBIA. IDEAM, PNUD. GES. *Segunda Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Disponible en <http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=aCa020011--&x=62593>
- COLOMBIA. IDEAM. MAVDT. *Estrategia nacional de educación, formación y sensibilización de públicos sobre cambio climático*. Bogotá: Colombo andina, 2010.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Portal de Colombia Aprende. <http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html>
- COLOMBIA. Política Nacional de Educación Ambiental.
- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1743 de 1994.
- COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1860 de 1994.
- FONSECA, C. Significado económico de la Biodiversidad. En: *Ecológica*. Julio de 1990.
- INDEXMUNDI. Colombia. Recuperado de: <http://www.indexmundi.com/es/colombia/area.html>
- ORELLANA, Isabel y SAUVÉ, Lucie. El aporte de la investigación crítica en educación ambiental ante un contexto en mutación. Recuperado de www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA.../1.Orellana_y_Sauve.pdf
- RIECHMANN, Jorge y TICKNER, Joel (coords). *El principio de precaución. En medio ambiente y salud pública: de las definiciones a la práctica*. Barcelona: Icaria, 2002.
- RIECHMANN, Jorge. *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnología*. Madrid: Catarata, 2005. p. 84.
- SEMINARIO IBEROAMERICANO DE FORMACIÓN AMBIENTAL. *Declaración de Buenos Aires en Formación Ambiental*. Buenos Aires, septiembre de 2005. Recuperado de http://estatico.-buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/coordinacion/documentos/declaracion_de_buenos_aires_formation_ambiental.pdf
- SEPÚLVEDA GALLEGO, Luz Elena. Una evaluación de los procesos educativo-ambientales de Manizales. E.: *Revista Luna Azul* (28;53). Recuperado de: http://200.21.104.25/lunazul/downloads/Lunazul28_6.pdf
- TRATADO SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTABLES Y RESPONSABILIDAD GLOBAL. Recuperado de <http://www.eurosur.org/NGONET/tr927.htm>
- UNESCO PNUMA. Carta de Belgrado. Recuperado de <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/descargas/belgrado01.pdf>

página intencionadamente en blanco

Ecoauditando el colegio. ¿Qué nos encontramos?

María José González García
Lic. en Pedagogía. Burgos
e-mail: yosuca.indi@gmail.com

Este capítulo describe un proceso de Ecoauditorías Escolares a través de la experiencia que se llevó a cabo en la ciudad de Burgos durante siete cursos escolares, deteniéndose al final en cómo una herramienta excelente para introducir la educación ambiental en el sistema educativo deviene en un recurso didáctico de primer orden.

Partiendo de una breve semblanza de lo que es una ecoauditoría escolar, se desarrolla el modelo de ecoauditoría que se propuso en esta experiencia: sus fases, metodología y organización, con ejemplos de lo que en él se trabajó.

1. La Ecoauditoría Escolar

Desde hace años todas las voces acreditadas en educación ambiental coinciden en que las Ecoauditorías Escolares son un instrumento muy eficaz para introducir la educación ambiental en la escuela, permitiendo que se integre fácilmente en el currículum durante todo el curso escolar, en contraposición a la realización de actividades puntuales y deslabazadas.

Como su nombre indica, se trata de hacer un estudio de la situación ambiental de un centro escolar con el fin de, a partir de los resultados obtenidos, poner en marcha una serie de acciones que contribuyan a la mejora de dicha situación.

La singularidad de este tipo de auditorías es que su realización corre en todo momento a cargo de la comunidad educativa de cada centro escolar, principalmente del alumnado, y que lo más importante no es el resultado final,

en cuanto a la mejora ambiental del centro, sino los procesos educativos que conlleva su desarrollo.

Por tanto, la realización de una ecoauditoría tiene como objetivo principal educar y formar a los alumnos y al resto de la comunidad educativa en valores ambientales y comprometerles en la defensa del medio ambiente; lo cual, lógicamente, redundará en que mejore la situación ambiental del centro escolar.

Este compromiso implica el cambio de hábitos y conductas y la interiorización de pautas de actuación responsables, individuales y colectivas, hacia el medio ambiente.

Por tanto, las ecoauditorías promueven que los escolares y el resto de miembros de la comunidad educativa pasen a la acción, se comprometan con su entorno, y tomen parte activa en la sostenibilidad de su escuela.

2. «La Escuela SesosTiene», un ejemplo de ecoauditorías

Lo que se describe a continuación es una experiencia de ecoauditorías que inició su andadura en el curso 2003-04, organizada por el Ayuntamiento de Burgos, en colaboración con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Castilla y León y amparada por los principios que recoge la Agenda 21 de la localidad.

«La Escuela SesosTiene» como Programa de Educación Ambiental se incluía en la oferta educativa que el Ayuntamiento hacía llegar a los centros escolares de la ciudad.

Por tanto, aquellos colegios interesados solicitaban su participación en el Programa para desarrollar ecoauditorías ambientales y para ello contaban con un equipo asesor que les apoyaba en todo momento y con una propuesta determinada de ecoauditoría, perfilada con unas características metodológicas bastante definidas, aunque abiertas, y respaldada por recursos educativos y económicos.

Como esta propuesta podía y debía ser adaptada en cada centro escolar, en función de sus posibilidades de organización, del grado de implicación del profesorado, del tiempo del que disponía, de sus necesidades, etc. se hablará de la línea general sobre la que se insertaban las diferentes peculiaridades.

En total 15 centros escolares se adhirieron al Programa a lo largo de su existencia: 8 colegios públicos y 6 concertados, comprometiendo a las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria. Además, en los dos últimos años un Centro de Educación Especial para chicos y chicas con Síndrome de Down se unió al Programa.

De los colegios que se interesaron por el Programa destaquemos que cuatro tomaron parte en el mismo durante los siete años que estuvo en vigencia, que

otros cuatro centros permanecieron en el mismo desde su adhesión hasta la finalización del Programa y que hubo siete centros que por distintos motivos (fundamentalmente cambio de las personas que coordinaban el programa en el centro o interés del profesorado por nuevos programas de la oferta educativa) participaron un número de años consecutivos, con una media de tres cursos escolares.

Una vez firmado un Documento de Adhesión al Programa se iniciaba todo el proceso...

3. Realizando un Prediagnóstico Ambiental

La propuesta de ecoauditoría del Programa «La Escuela SesosTiene» que se hacía llegar a los centros educativos los invitaba a que, durante el primer año de participación en el mismo, realizaran un prediagnóstico general sobre la calidad ambiental del colegio. Esto es, una primera «imagen» que proporcionará información sobre la situación del centro con respecto a los temas ambientales.

Para obtener esta «imagen», por una parte, se les facilitaba tres modelos de fichas encuestas, con diferentes niveles de dificultad, en las que el alumnado contestaba a cuestiones que hacían referencia a varios ámbitos relacionados con el medio ambiente en el colegio. Estos eran energía, agua, residuos, patio, movilidad y ruido.

En esta ficha encuesta, dependiendo del curso o nivel, el alumnado encontraba preguntas con diferentes opciones para contestar. Las cuestiones eran del tipo: «¿Existen suficientes papeleras en el colegio? Pocas, regular, muchas», «Y tú ¿cuánto agua gastas? Demasiada, Normal, Poca», «¿Crees que la calefacción consume energía? Sí, No, No sé», «¿El patio de recreo tiene suficiente espacio para jugar? Sí, No», «¿Prefieres ir al colegio andando que en coche? Sí, No, Me da igual», «¿Crees que el ruido que vosotros hacéis es? Mucho, Regular, Poca», etc.

Aparte, se les entregaba otra ficha creativa, la misma para todos los niveles educativos, en la que los niños y niñas libremente dibujaban y escribían sobre algún aspecto de su colegio que les llamara la atención en relación al medio ambiente. Con la realización de esta ficha se trataba de aludir a sus percepciones y emociones de una manera más intuitiva.

Al profesorado del alumnado más pequeño, el que no había alcanzado todavía la habilidad lecto-escritora necesaria, se le pedía que llevara a cabo alguna actividad o dinámica diferente que posibilitara extraer la información que se pretendía obtener de ambas fichas.

En los prediagnósticos realizados en los quince colegios varios fueron los temas que en esta ficha creativa plasmaron los niños y niñas: movilidad, contaminación atmosférica, ruido, el estado de la clase, residuos, energía, agua, patio

y relaciones-convivencia. En general, el espacio preferido al que dedicaron sus textos y dibujos fue el patio, dando mucha importancia a lo que en él acontecía y a las relaciones que se daban. Los residuos fue el tema que prevalecía en cuanto a temática ambiental específica, seguido de agua y energía. El resto de temas aparecieron de manera puntual.

El volcado e interpretación de los datos fue realizado por la asistencia técnica.

Los objetivos que se alcanzaban en este primer contacto con la situación ambiental reinante eran definir claramente cuál era el tema más prioritario para ecoauditar y definir el ámbito de intervención teniendo en cuenta las opiniones, intereses, hábitos y conocimientos del alumnado y, además, dar a conocer entre toda la comunidad educativa el trabajo que iba a ser llevado a cabo en el siguiente curso escolar. ¡Qué les fuera sonando!

4. Nuestro colegio necesita ecoauditar

Los temas que se ecoauditaron a lo largo de la existencia del Programa fueron los siguientes:

- *Residuos*: Los generados en el centro escolar y la gestión que se hacía de ellos. Generalmente la ecoauditoría abarcaba la totalidad de los espacios del centro aunque, en ocasiones, se delimitaba a un espacio concreto como el patio.
- *Agua*: Uso y consumo que se hacía de este recurso, con especial hincapié en lo que sucedía en los baños pero sin olvidar otros espacios como el patio o el comedor.
- *Energía*: Utilización y consumo realizado, con especial énfasis en lo relacionado con la iluminación. En varios de los colegios donde se realizó la ecoauditoría sobre este recurso se centraron específicamente en consumo de energía eléctrica.
- *El patio de recreo*: La ecoauditoría se realizaba sobre diversos aspectos del espacio más emblemático para los escolares. Aspectos estructurales, funcionales y estéticos que ponían su punto de mira en las infraestructuras, en la vegetación, en su eficacia recreativa, en la organización y apropiación de los espacios, en las relaciones que en él se daban, en el apego emocional, en la limpieza,...
- *Papel*: Utilización y consumo de este material tan presente en la mayoría de las actividades que se realizan en los colegios y que constituía uno de los residuos mayoritarios en los centros educativos.
- *Ruido*: Contaminación acústica a la que se estaba sometido en el

centro escolar, atendiendo al ruido generado dentro de las instalaciones del colegio y al que se producía en el exterior debido a diferentes actividades humanas.

- *Alimentación*: Una alimentación saludable, que propiciara escolares sanos y vigorosos y que minimizara su impacto sobre el medio ambiente.
- *Entorno cercano*: El barrio donde se ubicaba el colegio, zonas verdes aledañas, accesos al centro escolar o ruido que llegaba del exterior.
- *Recursos del Centro*: Uso que se hacía de las infraestructuras y materiales del colegio.
- *Relaciones*: Uso de espacios comunes y conflictos entre escolares.

Aunque a la hora de decidirse por un tema, el interés educativo y el ambiental cobraban una relevancia fundamental, hubo otro tipo de criterios que también se tuvieron en cuenta, sobre todo a partir de la primera ecoauditoría realizada.

Así, había temas en los que se presuponía una mayor facilidad para realizar el diagnóstico, como residuos o papel, ya que los residuos son algo tangible y visible (frente a lo abstracto de la energía, por ejemplo) con lo que el alumnado estaba familiarizado en su día a día, y otros en que la motivación del alumnado podría ser mayor como la ecoauditoría del patio escolar. De hecho, la gran mayoría de los centros escolares tocaron estos temas.

Por otra parte, hubo centros en que algunos años la elección de tema se vio determinada por una situación concreta. Por ejemplo, un colegio eligió el entorno cercano para llamar la atención sobre la situación en que se encontraban los accesos al colegio, ya que todo su contorno estaba sin urbanizar y cuando llovía toda la zona era un barrizal y la única parte urbanizada, que era la calle a la que daba la fachada, estaba frente a una carretera peligrosa, en la que había desdibujado un paso de cebra apenas respetado por los vehículos.

Otro centro eligió el tema de la alimentación para mejorar los hábitos alimentarios de los escolares, ante la sospecha del profesorado de que no desayunaban de manera adecuada y la evidencia de que en la elección de los alimentos que traían para el recreo influían variables que poco o nada tenían que ver con aspectos nutricionales.

5. Para empezar la ecoauditoría, antes de nada hay que organizarse

Con el prediagnóstico realizado el siguiente paso era iniciar la ecoauditoría del tema elegido. Pero para ello, se necesitaba organizar a todos los colectivos implicados en la misma.

En el prediagnóstico estaba involucrado fundamentalmente el alumnado, pero para llevar a cabo una ecoauditoría lo aconsejable era que participasen todos los miembros de la comunidad escolar, desde el profesorado y el equipo directivo, hasta el AMPA y el personal de administración y servicios. Todos tenían un papel que desarrollar.

El equipo directivo apoyando y asumiendo las actuaciones de mejora relacionadas con la gestión del centro (elegir recursos más sostenibles, facilitar cambios de infraestructuras, etc.), las familias favoreciendo el desarrollo de las medidas de mejora ambiental que les afectaran (promoviendo desplazamientos más sostenibles y seguros al centro escolar, apoyando las actividades propuestas,...), el personal de administración y servicios fomentando las mejoras de gestión ambiental del centro relacionadas con su trabajo (control del uso de la calefacción, de la fotocopiadora, mitigación de ruidos, utilización de productos ecológicos en la limpieza o en el comedor,...).

El papel de los docentes era determinante ya que, en primer lugar, era necesario que un grupo de profesores se comprometiera con la coordinación general del programa en su centro y, en segundo lugar, porque el profesorado era quien promovía y dinamizaba las actividades fuera y dentro del aula.

Para organizar a todos estos colectivos y desarrollar la Ecoauditoría en colaboración, lo que se consideraba más adecuado, y era lo que se trasladaba a los colegios, era que en el centro escolar se formara un grupo de trabajo o Comisión Ambiental, en el que hubiera representación de todos. La Comisión Ambiental sería quien liderara, coordinara y organizara todas las actividades, reuniéndose en momentos clave a lo largo del curso para aglutinar todas las propuestas realizadas en las aulas en una propuesta común de Centro.

6. Entonces, ¡empezamos!

Una vez organizados y elegido el tema, la propuesta de trabajo era realizar su ecoauditoría en el colegio a lo largo de un curso escolar.

La ecoauditoría se estructuraba en las siguientes fases: investigación y diagnóstico, establecimiento de un plan de mejora, puesta en marcha de las acciones planificadas y seguimiento, por último, difusión.

1ª Fase: Investigación y diagnóstico

Los primeros meses de la ecoauditoría se dedicaban a investigar, a realizar el estudio de la situación real del colegio con respecto al tema a trabajar y a detectar los problemas ambientales relacionados.

Para conocer cómo se encontraba un centro escolar en el tema ambiental elegido era necesario llevar a cabo una investigación que aportara datos cuantitativos y, sobre todo, cualitativos. Con este fin, el alumnado investigaba y obtenía unos resultados que le permitían establecer unas conclusiones o valoraciones sobre la realidad del determinado aspecto ambiental.

En principio, para abordar la investigación con sus alumnos el profesorado contaba con una serie de fichas de investigación, elaboradas a tal fin, que le eran entregadas por la asistencia técnica. Cada ficha aportaba una herramienta para realizar una actividad de recogida de datos (encuesta, hoja de registro, etc.), y se especificaba el nivel educativo al que iba dirigida, el tiempo que les llevaría realizarla, los objetivos que se perseguían, los materiales necesarios, la metodología para desarrollarla con el alumnado, además de sugerencias didácticas. Estas fichas siempre se hacían llegar al profesorado en formato digital para que pudieran modificarlas y adaptarlas a su realidad educativa y para que pudieran añadir sus propuestas y las del alumnado, en caso de haberlas.

Estas fichas focalizaban su atención en los diferentes aspectos de los que interesaba obtener información, poniendo de manifiesto el estado de las infraestructuras, la gestión en el centro escolar, los hábitos de la comunidad educativa y los procesos que se daban en torno a un tema, y ofrecían, entre todas, una variedad de instrumentos de recogida de datos que permitían acometer el estudio de la realidad ambiental de una forma eficaz y completa.

Así, utilizando estas fichas se pudieron realizar listas de control de hábitos, escalas de observación, encuestas, entrevistas, hojas de registro, mapas o experimentos, entre otros.

Por ejemplo, en relación al tema del agua, la que se utilizaba y se consumía en un colegio, algunas de las fichas que se entregaban incluían:

- Realización de un inventario de los distintos puntos de agua que había en el colegio, señalando el tipo de elemento que era, su número, su estado (fugas, atascado, estropeado, etc.) y realizando una cuantificación diaria aproximada de su uso.
- Ficha de observación en la que se tenía que recoger el nº de cisternas instaladas en el colegio y el sistema de descarga que utilizaban (descargas completas, parciales o interrumpidas). En la misma ficha se pedía que recogieran si tenían instalado algún sistema de ahorro en caso de ser cisternas antiguas.
- Cálculos sobre el agua que se necesitaba para cubrir el uso que se hacía de los inodoros, aportando datos sobre el nº de litros que una cisterna descarga en función del sistema utilizado, teniendo o no instalada alguna medida de ahorro y atendiendo al nº de veces que

los escolares tiraban de la cadena a lo largo de una jornada escolar.

- Prueba para conocer el caudal que salía de diferentes grifos.
- Experimento para detectar si existían fugas en alguna cisterna y prueba para estimar la cantidad de agua que se perdía.
- Ficha de registro personal del uso que se daba a los váteres (uso fisiológico, como papelera, etc.).
- Encuesta para completar por los alumnos y alumnas con el fin de determinar el uso hacían del agua el tiempo que estaban en el colegio y valorar su grado de colaboración en la mejora del consumo de este recurso. En esta encuesta se formulaban preguntas como «¿Cuántas veces al día te lavas las manos en el centro?», «¿Cierras los grifos en el momento que terminas de utilizar el agua? Nunca, a veces, a menudo, siempre», «¿Avisas al responsable o a tu profesor/a cuando encuentras grifos, cisternas, mangueras...estropeadas o que gotean? Nunca, a veces, a menudo, siempre».
- Ficha de observación de hábitos de los compañeros con el agua, que se había de realizar a lo largo de varias semanas.
- Encuesta para el personal de servicios del centro, para conocer qué residuos se echaban al inodoro o al desagüe en el centro escolar.
- Recogida de información y documentación, como las facturas del agua de los diferentes meses, en caso de tener acceso a ellas.

Además de estas fichas, cada profesor o profesora era libre de diseñar sus propios instrumentos de recogida de datos, y se les animaba a que lo hicieran en colaboración con los escolares. Por ejemplo, en un colegio donde se ecoauditaba el ruido, en cada clase junto a la pizarra se colocó un «ruidómetro», que consistía en una escala de ruido establecida por los escolares que formaban parte de la Comisión Ambiental y que cada día, los responsables de turno, iban completando con diferentes colores en función de la intensidad del ruido que hubiera en el aula, junto con el número de veces que se producían. Los niños y niñas responsables podían levantarse en el momento que considerasen oportuno para señalar estos momentos.

En todas las actividades de investigación el máximo protagonismo lo tenían los escolares, orientados por sus profesores; aunque en ocasiones puntuales se solicitaron expertos externos para hacer medidas, como en el caso de las ecoauditorías sobre ruido en que personal del Ayuntamiento se desplazó a los colegios para medir con un sonómetro los niveles de decibelios en diferentes espacios y momentos. Este hecho excepcional se aprovechó para respaldar y poner en valor la investigación que estaban realizando los alumnos.

Transformado los datos en valoraciones

Una vez realizadas las distintas actividades de investigación, se obtenían los datos, que había que tratar para que ofrecieran una información válida y, sobre todo, sencilla de entender por toda la comunidad educativa. De esto se encargaban las mismas aulas que habían realizado la actividad.

Cada clase elegía la mejor manera de plasmar los resultados obtenidos para comunicarlos al resto de la comunidad escolar. En la mayoría de los colegios se decantaron por la realización de carteles en los que se reflejaban los principales resultados, prefiriendo los cálculos, gráficos y porcentajes en los cursos más altos y dibujos y textos en los cursos de los pequeños. Los carteles se distribuían por todo el colegio o, en algunos, se centralizaban en algún punto específico.

También cada aula hacía llegar a la Comisión Ambiental sus resultados donde se centralizaban y se organizaban con el fin de facilitar la siguiente fase: la toma de decisiones para mejorar.

Con los resultados desglosados y unas valoraciones que señalaban problemas concretos, cobraba bastante interés la realización de debates en las aulas, en los que se discutía sobre el modo en que influían los hábitos de los escolares en lo que estaba ocurriendo en el centro, es decir se debatía sobre las causas y las consecuencias ambientales. y, al mismo tiempo, servían para lanzar las primeras ideas de cómo mejorar.

El estudio ambiental del centro constituía el acercamiento directo del alumnado al problema ambiental, favoreciendo su sensibilización y motivándoles para querer saber más sobre el mismo.

Como se viene señalando, cada colegio organizaba esta fase de la manera que mejor le convenía: especificando qué aspectos se iban a investigar, distribuyendo tareas y responsabilidades por ciclos, delimitando los espacios en que se iba a trabajar, estableciendo plazos de tiempo, etc. Una recomendación que se hacía desde la asesoría técnica es que delimitaran bien el tiempo que le iban a dedicar al diagnóstico, ya que la experiencia demostró que muchas veces se alargaba en el tiempo, debido a su carácter dinámico e incluso lúdico, restando tiempo que dedicar a las siguientes fases.

Teníamos no uno, sino varios problemas, pero también teníamos la solución

2ª Fase: Establecimiento de un Plan de Mejora

Era el momento de empezar a pensar en qué hacer para solucionar o mitigar los problemas detectados. Para alcanzar una situación ambiental mejor lo primero

que se hacía era definir los objetivos que había que conseguir. Al profesorado se le aconsejaba que ayudara a los niños y niñas a establecer unos objetivos generales. Por ejemplo, si el problema era que en el patio quedaban residuos tirados por el suelo después del recreo, el objetivo sería que el patio quedara limpio después del recreo o si habían detectado que se malgastaba el papel el objetivo sería aprovechar el papel antes de tirarlo. Ante todo, debían de ser objetivos asumibles propuestos por el alumnado como consecuencia de lo que habían encontrado durante la investigación.

El siguiente paso era ordenarlos según su urgencia o prioridad y empezar a proponer las acciones que se podrían llevar a cabo para alcanzar esos objetivos, eligiendo después las más adecuadas.

Para facilitar este proceso la asistencia técnica proponía que junto a cada una de las situaciones problemáticas encontradas los alumnos y alumnas fueran anotando de quién dependía su solución, si del Ayuntamiento, de la dirección del colegio, del profesorado, de ellos mismos, etc., para que, a continuación, pudieran clasificar, por un lado, los problemas cuya solución o mejoría estaba bajo su responsabilidad y, por otra parte, aquellos en cuya solución estaba involucrada otra parte de la Comunidad educativa.

En una ecoauditoría sobre el uso, consumo y gestión del papel ya utilizado hubo que clasificar problemas como el insuficiente aprovechamiento de los cuadernos u hojas de trabajo, el abuso en la utilización de la fotocopidora, la falta de un recipiente para separar el residuo papel en cada aula y la mala gestión del residuo papel ya que se tiraba en el contenedor de basura genérico.

Una vez clara la distinción de quién debía realizar las actuaciones de mejora llegaba el momento de definir las, de darles forma.

La pregunta a responder en primer lugar era *¿qué podemos hacer nosotros y nosotras?* y se procedía a revisar aquellos problemas que dependían de los escolares acompañándolos de las respuestas que se les ocurrían. A continuación, se retomaban aquellos problemas en que se había visto necesaria la intervención de otros colectivos para su solución y se proponían las actuaciones que, desde su punto de vista, se deberían llevar a cabo.

Este era un paso decisivo y que debía ser bien trabajado para que fueran los propios escolares quienes aportaran las argumentaciones, los puntos de vista y, lo más importante, las propuestas de actuación. El profesorado debía ser consciente de que era más importante realizar este proceso, proporcionando el protagonismo activo al alumnado en la toma de decisiones, que la eficacia o la rapidez en solucionar el problema. A veces, al profesorado le costaba respaldar este paso y ponía en marcha aquellas medidas que le parecía necesarias y que muchas afectaban a los escolares, sin haber hecho una consulta con el alumnado.

Como en el diagnóstico, se proponía que en cada aula se trabajara esta fase y que todas las ideas generadas fueran llevadas a la Comisión Ambiental donde se centralizaban con el resto y donde se organizaban y priorizaban unas sobre otras.

Algo muy importante, en lo que se insistía desde la asesoría técnica era que se atendiesen, con la orientación del profesorado, fundamentalmente aquellas medidas que para ser puestas en marcha necesitaban un compromiso por parte de los escolares y que incidieran en sus hábitos cotidianos y en sus comportamientos. No se descartaban las acciones que afectaban a la gestión e infraestructura del centro, como cambio de cristales de las ventanas para evitar ruido exterior o pérdida de calor, compra de contenedores de separación de residuos, etc., pero se aconsejaba relegarlas a un segundo plano.

Esto haremos

3ª Fase: Puesta en marcha de las acciones de mejora y seguimiento de las mismas

Llegaba el momento de pasar a la acción, pero de una manera organizada: definiendo tareas, repartiendo responsabilidades y estableciendo un calendario que permitiera hacer un seguimiento y contrastar resultados obtenidos, ya que realizando una evaluación constante de los logros se incentiva la tarea del alumno.

A lo largo de los años de existencia del Programa y en las distintas ecoauditorías llevadas a cabo muchas fueron las actuaciones que se pusieron en marcha. A continuación se enumeran algunas de las que estuvieron bajo la responsabilidad de los escolares:

- Elaboración y firma de compromisos por clases, en que por escrito avalaban el cambio de diferentes hábitos y conductas en un plazo determinado.
- Difusión de buenas prácticas, a través de carteles creativos con dibujos y eslóganes, en las estancias del colegio que consideraban necesario según el tema de la ecoauditoría (baños con el agua, comedor o pasillos con el ruido, patio con los residuos, etc.).
- Diseño y organización del patio escolar, junto con el profesorado, para redistribuir espacios según cursos, rotar su ocupación y añadir nuevos juegos.
- Ecovigilantes del patio: Ecopatrullas formadas por dos alumnos, que cambiaban cada día, que distinguidos por un chaleco u otro distintivo eran los encargados de llamar la atención amablemente a quienes veían tirar el envoltorio del bocadillo u otro residuo al

suelo del patio, recordándoles el lugar o contenedor adecuado para depositarlo.

Esta fue una de las medidas más extendidas y que se alargaron en el tiempo:

- Ecovigilantes del baño: se aseguraban del buen uso del agua en los baños durante los recreos. Informaban a sus compañeros sobre buenas prácticas, cerraban grifos si los encontraban abiertos o avisaban a la persona responsable si encontraban alguna fuga.
- Sistema para que voluntarios mediaran en la resolución de conflictos y evitaran las peleas y los insultos. Instalando un cartel en el patio se hizo difusión de los logros y las mejores maneras de abordar los conflictos.
- Creación de «islas de reciclaje» en las aulas con organización de los escolares para su mantenimiento.
- Reutilización de envases en la asignatura de Plástica.
- Juegos para abordar la limpieza del patio o concursos sobre buenas prácticas en temas ambientales, ambos con premio.
- Cambio de estuches de metal por estuches de tela para evitar el ruido que producían al caerse.
- Cartas al Ayuntamiento o al organismo o institución correspondiente para informar de sus resultados de su diagnóstico y solicitar el tipo de actuación necesaria (arreglo de baños, gestión de los residuos, recursos para el patio, adecuación del entorno escolar, etc.)

Con estas y otras medidas de mejora puestas en marcha lo interesante era fijar fechas para evaluar los logros obtenidos con estas acciones. Era la manera de valorar si había que introducir modificaciones en la manera de llevarlas a cabo, si era necesario realizar acciones complementarias o, por el contrario, había que continuar con ellas porque estaban dando resultado.

Algunas medidas que se llevaron a cabo por parte del resto de la comunidad escolar:

- Cambio de grifería tipo ruleta por grifos automáticos.
- Ajuste del tiempo de apertura de los grifos automáticos, para reducir el gasto de agua.
- Sistemas de ahorro de agua sencillos en las cisternas.
- Poner tacos de fieltro a las sillas para evitar el ruido al moverlas.
- Jornadas para padres sobre alimentación adecuada.
- Diseño de un menú sano y respetuoso con el planeta.
- Pintar murales en el patio, poner jardineras con plantas y papeleras.

- Pintar juegos populares en el suelo del patio (rayuelas, circuitos de chapas, tres en uno, etc.)
- Poner estores en las ventanas para no tener que bajar las persianas y encender la luz cuando molesta el sol que entra.
- Cartas al Ayuntamiento, a la Dirección Provincial de Educación, a las Cajas de Ahorro, etc. solicitando determinadas medidas.

Para afrontar algunos de los cambios propuestos por el alumnado en las instalaciones o en las infraestructuras, desde el Programa se colaboró económicamente con los centros escolares, con una cantidad que fue variando a lo largo de los cursos.

4ª Fase: difusión, comunicación

Esta era la última fase de la ecoauditoría. Nuevos retos se estaban afrontando en el colegio y estos debían ser dados a conocer al resto de la comunidad escolar. La difusión entrañaba el reconocimiento por lo que se estaba llevando a cabo e infundía ganas y motivación entre los escolares para alcanzar los objetivos propuestos, animándolos a continuar con el proceso.

Las maneras de hacer llegar esta información eran múltiples y abiertas a la imaginación: exposiciones, jornadas ambientales, elaboración de eslóganes, blogs, cartas al periódico, etc.

En el Programa «La Escuela SesosTiene», aparte de los canales de difusión de que disponía cada colegio (blog de aula, radio escolar o revista del colegio), y de la inserción de pequeños artículos en la revista municipal, al finalizar cada curso se organizaba una Exposición sobre el trabajo realizado por los colegios participantes. Cada centro escolar disponía de dos paneles en los que plasmaba los problemas encontrados en su Ecoauditoría y las soluciones puestas en marcha, y estos se mostraban al resto de la ciudad en una sala para exposiciones de un Centro Cívico.

Coincidiendo con la exposición, en una fecha cercana al 5 de junio Día Mundial del Medio Ambiente, se realizaba una Jornada de Intercambio de Experiencias, en la que cada centro compartía lo que habían conseguido y el trabajo previo realizado. La mayoría de ocasiones lo presentaban de una manera creativa y lúdica, con canciones, poesías, teatralizando situaciones o con historias de ciegos, aunque tampoco faltaron las explicaciones con gráficas y power points.

A esta Jornada estaban invitados representantes de toda la comunidad educativa de los colegios participantes. Los últimos años del Programa, al haber más colegios y alargarse mucho la Jornada, la presentación se hizo mediante videos

con una duración de 5-10 minutos, grabados en los colegios y editados por la asistencia técnica.

Otro canal para ir dando a conocer el día a día del desarrollo del programa era la página web de Ayuntamiento en la que los colegios disponían de un espacio habilitado para ir colgando noticias y fotografías.

Termina el curso escolar, ¿termina la ecoauditoría?

Aunque la dinámica que se siguió durante los años de existencia del programa fue que cada curso escolar se dedicara a ecoauditar un nuevo tema ambiental, lo cierto es que las medidas de mejora más exitosas siguieron en marcha en los colegios a lo largo de los años. Y esta fue una necesidad que plasmó el profesorado en las diferentes evaluaciones que se hicieron de «La Escuela se Sostiene», que para que hubiera cambio de comportamientos ambientales había que mantener las actuaciones en el tiempo, más allá de la duración de un curso escolar.

7. Las Ecoauditorías escolares como recurso didáctico

Otra de las principales conclusiones a la que llegó el profesorado en la evaluación fue el planteamiento de que la ecoauditoría era un recurso educativo abierto y sencillo de aplicar, especialmente si se integraba en el currículum.

En su experiencia quedaba patente que, en sí mismo, este programa constituía un proyecto pedagógico cuyo alcance superaba los objetivos relacionados con la educación ambiental.

Y así es, porque los programas de Ecoauditorías escolares ofrecen una propuesta metodológica de tal riqueza que se convierten en procesos activadores de cambios a todos los niveles, no solo a nivel ambiental.

7.1. Resolución de problemas por parte del alumnado

Para empezar, la metodología que emplean es la de «resolución de problemas». Es a partir de la situación real de su entorno más cercano que el alumnado debe aportar sus ideas y soluciones. La situación ambiental del colegio es un caso real en el que, además, están involucrados los intereses, necesidades, afectos, etc. de los escolares. Y con lo que ocurre en el día a día de su colegio es con lo que entrenan su capacidad para analizar situaciones reales y plantear estrategias para la resolución de problemas.

En definitiva, el desarrollo de Ecoauditorías facilita la aplicación de conocimientos, aprendizajes y competencias básicas en un entorno que ofrece oportu-

tunidades reales de poner en práctica lo aprendido. De este modo, se combina la teoría y la práctica, insertando los conocimientos en relación directa con el problema y no de manera aislada y fragmentada.

7.2. *Protagonismo del alumnado*

Es importante recalcar que son los alumnos y alumnas quienes protagonizan su propio aprendizaje, reservando al profesorado el papel de facilitador de dicho aprendizaje.

El profesorado guía el autoaprendizaje y autodescubrimiento de los alumnos, siempre desde la óptica de la teoría constructivista, ya que para iniciar la ecoauditoría es fundamental analizar las actitudes e ideas previas del alumnado en relación a los temas ambientales. A partir de estas ideas y actitudes se construye el conocimiento.

7.3. *Desarrollo de las competencias básicas*

Si se atiende a las competencias básicas incorporadas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se puede decir que el proceso de ecoauditoría ambiental trabajado en un centro favorece la adquisición de todas ellas.

Un pequeño vislumbre al modo en que se trabaja cada una de las competencias básicas puede ayudar a ejemplificar esta afirmación.

Competencia en Comunicación Lingüística: las actividades que se llevan a cabo en una ecoauditoría escolar favorecen los intercambios comunicativos, tanto a nivel oral como escrito. Los escolares han de expresar e interpretar opiniones, pensamientos, experiencias y emociones; además de generar hipótesis e interrogantes.

Los alumnos comparten sus ideas y las debaten con sus compañeros, lo cual mejora la claridad en las exposiciones, la estructura del discurso y la capacidad de síntesis. Del mismo modo, profundizan en las estrategias de debate y hacen uso del vocabulario adecuado.

Por otra parte, obtienen información que han de organizar, interpretar y comunicar. Esto da pie a que, además de manejar diferentes fuentes de información, compongan textos propios del ámbito académico, como cuestionarios, resúmenes, descripciones o informes y también del ámbito administrativo como cartas o solicitudes a diferentes entidades.

La intención comunicativa también se expresa de manera creativa, como en la creación de eslóganes de ahorro de recursos o respeto por los mismos o en la

elaboración de paneles para la clase o para la exposición final donde difundir los logros acometidos.

Competencia matemática: Esta competencia está implicada fundamentalmente durante la fase de investigación, aunque no únicamente. El alumnado aplica elementos matemáticos básicos (medidas, cálculos, símbolos, etc.) en una situación real de su vida cotidiana y ha de seleccionar las técnicas adecuadas que le permitan calcular, representar e interpretar la realidad.

Los datos que obtienen han de ser expresados con claridad y de manera precisa. Trabajar con encuestas y cuestionarios o con escalas de observación, implica conocer cómo se procesan los datos, realizando el vaciado de los mismos y conociendo las distintas maneras de presentar los resultados, a través de cálculos estadísticos, con medias, porcentajes o gráficos.

Utilizar y elaborar mapas (de ruido, del edificio del colegio, del entorno) favorece el desarrollo de la percepción espacial.

Conocimiento e interacción con el medio físico: Todos los aprendizajes que favorecen las Ecoauditorías escolares están centrados en la interacción del alumnado con el mundo que le rodea, pero con el potencial de poder trasladar esta experiencia a otros ámbitos.

Los escolares han de identificar y plantear los problemas más relevantes del entorno escolar, como resultado de su investigación, y planificar y manejar las soluciones apropiadas, siguiendo criterios de eficacia y economía.

Por otro lado, todo el proceso ayuda a tomar conciencia de la influencia que las personas tienen sobre el entorno y las modificaciones que introducen a partir de sus actividades, así como los paisajes resultantes. El alumnado se acerca al conocimiento de la realidad transformada de su entorno y percibe las relaciones que se establecen en el mismo.

Además, la ecoauditoría ambiental contribuye a la apreciación y del medio a través del trabajo perceptivo y sensitivo con los escolares. También fomenta la relación afectiva de los escolares con su entorno escolar.

Tampoco hay que olvidar que uno de los objetivos primordiales de este tipo de programas es favorecer el uso responsable de los recursos naturales, el cuidado del medio ambiente, el consumo racional y responsable, así como la protección de la salud individual y colectiva.

Tratamiento de la información y competencia digital: La información es un recurso que fluye continuamente en el proceso de ecoauditar el colegio; continuamente se está capacita al alumnado en la búsqueda, procesamiento y comunicación de la misma.

En estas tareas se utilizan las nuevas tecnologías como herramienta. Ejemplos: búsqueda de información en Internet, trabajo con diferentes programas informáticos que permitan ordenar y organizar los resultados obtenidos de la investigación y transmisión de información.

Las nuevas tecnologías se utilizan comúnmente para comunicar la información sobre la ecoauditoría a la comunidad, principalmente elaborando documentos y carteles, con lo que se recurre a los recursos expresivos que incorporan estas tecnologías. El resultado suelen ser producciones responsables y creativas.

7.4. Competencia Social y Ciudadana

El carácter cooperativo y de colaboración del programa de ecoauditorías fomenta que el alumnado adquiera la responsabilidad del trabajo en grupo, con todo lo que ello implica: toma de decisiones, aceptación de otros puntos de vista, críticas, cooperación en la obtención de resultados, etc. así como la responsabilidad individual de las tareas que asume.

Durante todo el proceso el alumnado participa, toma decisiones y elige qué conductas son las más adecuadas, en este caso en el ámbito medioambiental del colegio.

Esta metodología favorece procesos de participación democráticos en la toma de decisiones de la vida comunitaria, valorando a la par los intereses individuales y los colectivos.

7.5. Competencia cultural y artística

Se puede destacar que se pone en juego el pensamiento divergente, tan importante a la hora de crear y proponer soluciones creativas. También el trabajo colaborativo, propicia que el alumnado sea participe de la vida cultura de la comunidad escolar.

Desde la ecoauditoría se potencia el aprecio a la creatividad a la hora de expresar ideas, sugerencias o conocimientos y la utilización de diferentes medios artísticos, como por ejemplo la música, la pintura, el teatro o las artes visuales (a la hora de difundir el trabajo realizado durante el curso escolar).

7.6. Competencia para aprender a aprender

Fundamentalmente, al ser el alumnado el protagonista de su propio aprendizaje, los alumnos van interiorizando una metodología propia para la adquisición de conocimientos y aprenden sobre su propio proceso de aprendizaje.

Adquieren habilidades para plantearse preguntas y gestionar las posibles respuestas. Así mismo se capacitan para tomar decisiones de forma racional y crítica.

Por último son conscientes de lo que uno sólo puede hacer y de lo que se puede alcanzar con la ayuda de otras personas o recursos.

7.7. Autonomía e Iniciativa Personal

La participación en el proceso de ecoauditar aumenta la responsabilidad del alumnado.

Trabajar de manera cooperativa facilita el que los escolares aprendan a valorar las ideas de sus compañeros, les proporciona herramientas para el diálogo, ganan en asertividad y empatía.

Realizando trabajo en equipo se conocen a sí mismos en esta faceta, con sus posibilidades y sus limitaciones. Aumenta su confianza.

8. Interdisciplinariedad

Este programa de Educación Ambiental sirve de eje para desarrollar diferentes contenidos de diversas materias, que además son puestos en práctica.

Estos contenidos son trabajados, de manera transversal, siguiendo el hilo conductor que aporta la ecoauditoría, ya que las relaciones que se establecen en lo que llamamos medio ambiente son muchas y complejas. En todo su desarrollo están presentes las matemáticas, la lengua, el conocimiento del medio natural, social y cultural, la plástica o la informática.

Por tanto, cabe decir que las ecoauditorías tienen un fuerte carácter interdisciplinar.

Por otro lado, una ecoauditoría sirve como motivación para acercar a los alumnos a conceptos físicos, a veces difíciles de entender como la energía o el sonido, y como estimulación para seguir aprendiendo.

9. Concluyendo

Las **Ecoauditorías Escolares** como instrumento escolar para educar en valores ambientales y primar la sostenibilidad de los entornos locales, desarrollan una metodología diversa y motivadora que favorece la capacitación del alumnado en multitud de destrezas y competencias.

10. Bibliografía

Documentación utilizada durante el desarrollo del Programa «La Escuela Sesos-Tiene»

MAJADAS ANDRAY, J. (2001) Guisar educación ambiental en las aulas: recetario inconcluso. *Revista Ciclos*, nº 9

FLORES MARTÍNEZ, M. P. (2012). Desarrollo de las competencias básicas a través de la Ecoauditoría Escolar, Nuevas Investigaciones Iberoamericanas en Educación Ambiental. Doctorado Interuniversitario de Educación Ambiental. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

CONDE NÚÑEZ, M.C., SÁNCHEZ CEPEDA, S., DE PEDRO CORRALES VÁZQUEZ, J. M^a, *Aportaciones de las experiencias de Ecoauditorías en los centros educativos a la didáctica de las ciencias*. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas, Facultad de Formación del Profesorado, Universidad de Extremadura. <http://apice.webs.ull.es/pdf/222-072.pdf>

página intencionadamente en blanco

Cuatro documentos faro en la historia reciente de la Educación Ambiental

José María Hernández Díaz
Universidad de Salamanca
e-mail: jmhd@usal.es

Hemos considerado oportuno incluir en este libro algunos textos de uso común en el ámbito de la educación ambiental, pero con especial arraigo y significado histórico. Por ello hemos decidido seleccionar cuatro documentos de relevancia histórica en el nacimiento de la educación ambiental contemporánea: Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972); La Carta de Belgrado-Seminario internacional de educación ambiental-Una Estructura Global para la Educación Ambiental (Belgrado, 1975); Declaración de la conferencia intergubernamental de Tbilisi sobre educación ambiental (Tbilisi-Georgia, 1977); Declaración de Río, de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, 1992).

Los textos que siguen, leídos desde la perspectiva histórica, deben ser considerados como hitos imprescindibles y significativos del proceso de avance de la educación ambiental en muchos países de todo el mundo. La historia de la educación ambiental, en su etapa de aceleración y madurez, encuentra su sentido desde las corrientes internacionales sensibles al medio ambiente natural y humano, y en particular a la construcción de un nuevo paradigma educativo y de formación ciudadana, tal como se encuentra formulado en estos textos que van a continuación.

Es cierto que estas declaraciones oficiales y generales de ninguna manera representan en totalidad la historia real de los avances en educación ambiental en el mundo, ni siquiera en un país determinado. Existen otros factores de orden político e intelectual, de la riqueza social y capacidad organizativa que en cada caso particular definen y orientan los procesos ecológicos y de la educación

medioambiental. Pero es indudable que estos textos también ayudan a orientar y se erigen en referentes e hitos de muchos de los problemas ecológicos y educativos que dejan de ser concretos para situarse en un marco superior, global, cosmopolita.

Los textos que siguen a continuación son reconocidos por la comunidad científica internacional como los documentos más influyentes en el proceso relativamente reciente de configuración de la educación ambiental como campo científico con identidad, como ámbito disciplinar para ser incorporado en los curricula de los países más sensibles al medio ambiente natural y humano y a la sostenibilidad del planeta, de manera explícita o transversal, y como faro de referencia para cualquier ciudadano del mundo a los efectos de orientar sus prácticas de consumo personal cotidiano, de respeto al medio ambiente, y para comprometerse en la defensa de un mundo tan frágil y vulnerable como el que tenemos.

Puesto que los análisis y comentarios sobre estas declaraciones mundiales han sido frecuentes en varias publicaciones reconocidas, ello nos exime de volver a incidir sobre ellas con otros comentarios, si bien en diferentes capítulos de este libro se hacen referencias a estas reuniones y declaraciones internacionales sobre Educación Ambiental. Nos interesa más poder facilitar su consulta y lectura en un libro como este donde es de obligada consulta alguna de estas declaraciones institucionales. Por ello se incluyen aquí, al final.

1. Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 5 al 16 de junio de 1972)

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Reunida en Estocolmo del 5 al 16 de junio de 1972.

Atenta a la necesidad de un criterio y principios comunes que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el medio ambiente humano.

Proclama que:

1. El hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, el cual le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente.

En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea.

Los dos aspectos del medio ambiente humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma.

2. La Protección y mejoramiento del medio ambiente humano en una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos.

3. El hombre debe hacer constante recapitulación de su experiencia y continuar descubriendo, inventando, creando y progresando.

Hoy en día, la capacidad del hombre de transformar lo que lo rodea, utilizada con discernimiento, puede llevar a todos los pueblos los beneficios del desarrollo y ofrecerles la oportunidad de ennoblecer su existencia.

Aplicado erróneamente o imprudentemente, el mismo poder puede causar daños incalculables al ser humano y a su medio.

A nuestro alrededor vemos multiplicarse las pruebas del daño causado por el hombre en muchas regiones de la Tierra: niveles peligrosos de contaminación del agua, el aire, la tierra y los seres vivos; grandes trastornos del equilibrio ecológico de la biosfera; destrucción y agotamiento de recursos insustituibles y graves deficiencias, nocivas para la salud física, mental y social del hombre, en el medio por el creado, especialmente en aquel en que vive y trabaja.

4. En los países en desarrollo, la mayoría de los problemas ambientales están motivados por el subdesarrollo.

Millones de personas siguen viviendo muy por debajo de los niveles mínimos necesarios para una existencia humana decorosa, privadas de alimentación y vestido, de vivienda y educación, de sanidad e higiene adecuadas.

Por ello, los países en desarrollo deben dirigir sus esfuerzos hacia el desarrollo, teniendo presente sus prioridades y la necesidad de salvaguardar y mejorar el medio.

Con el mismo fin, los países industrializados deben esforzarse por reducir la distancia que los separa de los países en desarrollo.

En los países industrializados, los problemas ambientales están generalmente relacionados con la industrialización y el desarrollo tecnológico.

5. El crecimiento natural de la población plantea continuamente problemas relativos a la preservación del medio, y se deben adoptar normas y medidas apropiadas, según proceda, para hacer frente a esos problemas.

De todas las cosas del mundo, los seres humanos son lo más valioso. Ellos son quienes promueven el progreso social, crean riqueza social, desarrollan la

ciencia y la tecnología y, con su duro trabajo, transforman continuamente el medio ambiente humano.

Con el progreso social y los adelantos de la producción, la ciencia y la tecnología, la capacidad del hombre para mejorar el medio se acrecienta cada día que pasa.

6. Hemos llegado a un momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor solicitud a las consecuencias que puedan tener para el medio.

Por ignorancia o indiferencia, podemos causar daños inmensos e irreparables al medio terráqueo del que dependen nuestra vida y nuestro bienestar.

Por el contrario, con un conocimiento más profundo y una acción más prudente, podemos conseguir para nosotros y para nuestra posteridad unas condiciones de vida mejores en un medio más en consonancia con las necesidades y aspiraciones de vida del hombre.

Las perspectivas de elevar la calidad del medio, de crear una vida satisfactoria son grandes. Lo que se necesita es entusiasmo, pero, a la vez, serenidad de ánimo trabajo afanoso, pero sistemático.

Para llega a la plenitud de su libertad dentro de la naturaleza, el hombre debe aplicar sus conocimientos a forjar, en armonía con ellas un medio mejor.

La defensa y el mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras se han convertido en meta imperiosa de la humanidad, y ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas.

7. Para llegar a esa meta será menester que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos, acepten las responsabilidades que les incumben y que todos ellos participen equitativamente en la labor común.

Hombres de toda condición u organizaciones de diferente índole plasmarán, con la aportación de sus propios valores o la suma de sus actividades, el medio ambiente del futuro.

Corresponderá a las administraciones locales y nacionales, dentro de sus respectivas jurisdicciones, la mayor parte de gran escala sobre el medio.

También se requiere la cooperación internacional con objeto de llegar a recursos que ayuden a los países en desarrollo a cumplir su cometido en esta esfera.

Y hay un número cada vez mayor de problemas relativos al medio que, por ser de alcance regional o mundial o por repercutir en el ámbito internacional común, requerirán una amplia colaboración entre las naciones y la adopción de medidas para las organizaciones internacionales en interés de todos.

La Conferencia encarece a los gobiernos y a los pueblos que aúnen sus esfuerzos para preservar y mejorar el medio ambiente en beneficio del hombre y de su posteridad.

Principios

Expresa la convicción común de que:

Principio 1

El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas que promueven o perpetúan el apartheid, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse.

Principio 2

Los recursos naturales de la tierra, incluidos, el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga.

Principio 3

Debe mantenerse y, siempre que sea posible, restaurarse o mejorarse la capacidad de la tierra para producir recursos vitales renovables.

Principio 4

El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestre y su hábitat, que se encuentren actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos. En consecuencia, al planificar el desarrollo económico debe atribuirse importancia a la conservación de la naturaleza, incluidas la flora y fauna silvestre.

Principio 5

Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparta los beneficios de tal empleo.

Principio 6

Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas, para que no se causen daños graves irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

Principio 7

Los Estados deberá tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilizaciones legítimas del mar.

Principio 8

El desarrollo económico y social es indispensable par asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la vida.

Principio 9

Las deficiencias del medio originadas por las condiciones del subdesarrollo y los desastres naturales plantean graves problemas, y la mejor manera de subsanarlas es el desarrollo acelerado mediante la transferencia de cantidades considerables de asistencia financiera y tecnológica que complemente los esfuerzos interno de los países en desarrollo y la ayuda oportuna que pueda requerirse.

Principio 10

Para los países en desarrollo, la estabilidad de los precios y la obtención de ingresos adecuados de los productos básicos y las materias primas son elementos esenciales para la ordenación del medio, ya que han de tenerse en cuenta tanto los factores económicos como los procesos ecológicos.

Principio 11

Las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían coartarse potencial no obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos. Los Estados y las organizaciones internacionales deberían tomar las disposiciones pertinentes con miras de llegar a un acuerdo para hacer frente a las consecuencias económicas que pudieran resultar, en los planos nacional e internacional, de la aplicación de medidas ambientales.

Principio 12

Deberían destinarse recursos a la conservación y mejoramiento del medio, teniendo en cuenta las circunstancias y las necesidades especiales de los países en desarrollo y cualesquiera gastos que pueda originar a estos países la inclusión de medidas de conservación del medio en sus planes de desarrollo, así como la necesidad de prestarles, cuando lo soliciten, más asistencia técnica y financiera internacional con ese fin.

Principio 13

A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y

coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano en beneficio de su población.

Principio 14

La planificación racional constituye un instrumento indispensable para conciliar las diferencias que puedan surgir entre las exigencias del desarrollo y la necesidades de proteger y mejorar el medio.

Principio 15

Debe aplicarse la planificación a los asentamientos humanos y a la urbanización con miras a evitar repercusiones perjudiciales sobre el medio y a obtener los máximos beneficios sociales, económicos y ambientales para todos. A este respecto deben abandonarse los proyectos destinados a la dominación colonialista y racista.

Principio 16

En las regiones en que existe el riesgo de que la tasa de crecimiento demográfico o las concentraciones excesivas de población perjudiquen al medio o al desarrollo, o en que la baja densidad de población pueda impedir el mejoramiento del medio ambiente humano y obstaculizar el desarrollo, debería aplicarse políticas demográficas que respetasen los derechos humanos fundamentales y contasen con la aprobación de los gobiernos interesados.

Principio 17

Debe confiarse a las instituciones nacionales competentes la tarea de planificar, administrar o controlar la utilización de los recursos ambientales de los Estados con el fin de mejorar la calidad del medio.

Principio 18

Como parte de su contribución al desarrollo económico y social, se debe utilizar la ciencia y la tecnología para descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan al medio, para solucionar los problemas ambientales y por el bien común de la humanidad.

Principio 19

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario,

información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Principio 20

Se deben fomentar en todos los países en desarrollo, la investigación y el desarrollo científicos referentes a los problemas ambientales, tanto nacionales como multinacionales. A este respecto, el libre intercambio de información científica actualizada y de experiencias sobre la transferencia de ser objeto de apoyo y asistencia, a fin de facilitar la solución de los problemas ambientales; las tecnologías ambientales deben ponerse a disposición de los países en desarrollo en condiciones que favorezcan su amplia difusión sin que constituyan una carga económica excesiva para esos países.

Principio 21

De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional.

Principio 22

Los Estados deben cooperar para continuar desarrollando el derecho internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro de la jurisdicción o bajo el control de tales Estados causen en zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Principio 23

Toda persona, de conformidad con la legislación nacional, tendrá, la oportunidad de participar, individual o colectivamente, en el proceso de preparación de las decisiones que conciernen directamente a su medio ambiente y, cuando éste haya sido objeto de daño o deterioro, podrá ejercer los recursos necesarios para obtener una indemnización.

Principio 24

Incumbe a toda persona actuar de conformidad con lo dispuesto en la presente Carta. Toda persona, actuando individual o colectivamente, o en el marco de su participación en la vida política, procurará que se alcancen y se observen los objetivos y las disposiciones de la presente Carta.

2. La Carta de Belgrado. Seminario Internacional de Educación Ambiental. (Belgrado, 13 - 22 de octubre de 1975). Una Estructura Global para la Educación Ambiental

A. Situación de la Problemática Ambiental

Nuestra generación ha sido testigo de un crecimiento y de un progreso tecnológico sin precedentes que, aún cuando ha aportado beneficios a muchas personas, ha tenido al mismo tiempo graves consecuencias sociales y ambientales. Aumenta la desigualdad entre ricos y pobres, entre las naciones y dentro de ellas; y existen evidencias que de un creciente deterioro del ambiente físico, bajo diferentes formas, a escala mundial. Esta situación, aunque causada principalmente por un número relativamente pequeño de países, afecta a toda la humanidad.

La reciente Declaración de las Naciones Unidas para un Nuevo Orden Económico Internacional (Resolución de la 6ta. Sesión Especial de la Asamblea General de la ONU, adoptada el 10 de mayo de 1974, Nueva York) pide un nuevo concepto de desarrollo, que tenga en cuenta la satisfacción de las necesidades y los deseos de todos los habitantes de la Tierra, el pluralismo de las sociedades y el equilibrio y armonía entre el hombre y el ambiente. Lo que se busca es la erradicación de las causas básicas de la pobreza, del hambre, del analfabetismo, de la contaminación, de la explotación y de la dominación. Tratar, como se hacía anteriormente, estos problemas cruciales de una manera fragmentaria no es de algún modo adecuado para la situación.

Es absolutamente vital que todos los ciudadanos del mundo insistan en medidas que apoyen un tipo de crecimiento económico que no tenga repercusiones perjudiciales para las personas, para su ambiente ni para sus condiciones de vida. Es necesario encontrar maneras de asegurar que ninguna nación crezca o se desarrolle a expensas de otra y que el consumo hecho por un individuo no ocurra en detrimento de los demás. Los recursos de la Tierra deben desarrollarse de forma que beneficien a toda la humanidad y que proporcionen mejoría de la calidad de vida de todos.

Por lo tanto, necesitamos una nueva ética global, una ética de los individuos y de la sociedad que correspondan al lugar del hombre en la biosfera; una ética que reconozca y responda con sensibilidad a las relaciones complejas, y en continua evolución, entre el hombre y la naturaleza y con sus similares. Para asegurar el modelo de crecimiento propuesto por este nuevo ideal mundial, deben ocurrir cambios significativos en todo el mundo, cambios basados en una repartición equitativa de los recursos del mundo y en la satisfacción, de modo más justo, de las necesidades de todos los pueblos. Este nuevo tipo de desarrollo exigirá también la reducción máxima de los efectos nocivos sobre el ambiente, el uso de

los desechos para fines productivos y el desarrollo de tecnologías que permitan alcanzar estos objetivos. Sobre todo, se exigirá la garantía de una paz duradera, a través de la coexistencia y de la cooperación entre las naciones que tengan sistemas sociales diferentes. Se podrán conseguir recursos substanciales dirigidos a la satisfacción de las necesidades humanas restringiendo los armamentos militares y reduciendo la carrera armamentista. La meta final debe ser el desarme.

Estos nuevos enfoques del desarrollo y de la mejoría del medio ambiente exigen una reclasificación de las prioridades nacionales y regionales. Deben cuestionarse las políticas que buscan intensificar al máximo la producción económica sin considerar las consecuencias para la sociedad y para la cantidad de los recursos disponibles para mejorar la calidad de la vida. Para que se pueda alcanzar el cambio de prioridades, millones de personas tendrán que adecuar las suyas y asumir una ética individualizada y personal, y manifestar, en su comportamiento global, una postura de compromiso con la mejoría de la calidad del medio ambiente y de la vida de todos los pueblos del mundo.

La reforma de los procesos y sistemas educativos es esencial para la elaboración de esta nueva ética del desarrollo y del orden económico mundial. Los gobiernos y formuladores de políticas pueden ordenar cambios y nuevos enfoques para el desarrollo, pueden comenzar a mejorar las condiciones de convivencia en el mundo, pero todo eso no dejan de ser soluciones a corto plazo, a menos que la juventud mundial reciba un nuevo tipo de educación. Esto requerirá instaurar unas relaciones nuevas y productivas entre estudiantes y profesores, entre escuelas y comunidades, y aún entre el sistema educativo y la sociedad en general.

La Recomendación 96 de la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano de Estocolmo ha pedido un mayor desarrollo de la Educación Ambiental, considerada como uno de los elementos fundamentales para poder enfrentar seriamente la crisis ambiental del mundo. Esta nueva Educación Ambiental debe basarse y vincularse ampliamente a los principios básicos definidos en la Declaración de las Naciones Unidas sobre el *Nuevo Orden Económico Internacional*.

Es en este contexto que deben colocarse los fundamentos para un programa mundial de Educación Ambiental que posibilitará el desarrollo de nuevos conocimientos y habilidades, de valores y actitudes, en fin, un esfuerzo dirigido a una mejor calidad del ambiente y, de hecho, hacia una mejor calidad de vida para las generaciones presentes y futuras.

B. Metas Ambientales

La meta de la acción ambiental es:

Mejorar todas las relaciones ecológicas, incluyendo la relación de la humanidad con la naturaleza y de las personas entre sí.

Así, existen dos objetivos preliminares:

1. Para cada nación, de acuerdo con su propia cultura, *esclarecer* por sí misma *el significado de conceptos básicos*, tales como la «calidad de vida» y la «felicidad humana», en el contexto del ambiente global, esforzándose también para precisar y comprender estas nociones como son entendidas por otras culturas más allá de las propias fronteras nacionales.

2. *Identificar las acciones* que garanticen la preservación y el mejoramiento de las potencialidades humanas y que favorezcan el bienestar social e individual, en armonía con el ambiente biofísico y con el ambiente creado por el hombre.

C. Meta de la Educación Ambiental

Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos.

D. Objetivos de la Educación Ambiental

1. **Toma de conciencia.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.

2. **Conocimientos.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

3. **Actitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

4. **Aptitudes.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

5. **Capacidad de evaluación.** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

6. **Participación** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

E. Destinatarios

El destinatario principal de la Educación Ambiental es el público en general. En este contexto global, las principales categorías son las siguientes:

1. El sector de la educación formal: alumnos de preescolar, elemental, media y superior, lo mismo que a los profesores y a los profesionales durante su formación y actualización.

2. El sector de la educación no formal: jóvenes y adultos, tanto individual como colectivamente, de todos los segmentos de la población, tales como familias, trabajadores, administradores y todos aquellos que disponen de poder en las áreas ambientales o no.

F. Directrices Básicas de los Programas de Educación Ambiental

1. La Educación Ambiental debe considerar al ambiente en su totalidad - natural y creado por el hombre, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético.

2. La Educación Ambiental debe ser un proceso continuo, permanente, tanto dentro como fuera de la escuela.

3. La Educación Ambiental debe adoptar un método interdisciplinario.

4. La Educación Ambiental debe enfatizar la participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales.

5. La Educación Ambiental debe examinar las principales cuestiones ambientales en una perspectiva mundial, considerando, al mismo tiempo, las diferencias regionales.

6. La Educación Ambiental debe basarse en las condiciones ambientales actuales y futuras.

7. La Educación Ambiental debe examinar todo el desarrollo y crecimiento desde el punto de vista ambiental.

8. La Educación Ambiental debe promover el valor y la necesidad de la cooperación al nivel local, nacional e internacional, en la solución de los problemas ambientales.

3. Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental (Tbilisi, Georgia, 14-26 de octubre de 1977)

La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada por la UNESCO en cooperación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y celebrada en la ciudad de Tbilisi [ex República Socialista Soviética de Georgia], habida cuenta de la armonía y el consenso que han prevalecido en ella, aprueba solemnemente la Declaración siguiente:

En los últimos decenios, el hombre, utilizando el poder de transformar el medio ambiente, ha modificado aceleradamente el equilibrio de la naturaleza. Como resultado de ello, las especies vivas quedan a menudo expuestas a peligros que pueden ser irreversibles.

Como se proclamó en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en 1972 en Estocolmo, la defensa y la mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras constituyen un objetivo urgente de la humanidad. Para el logro de esta empresa habrá que adoptar con urgencia nuevas estrategias, incorporándolas al desarrollo, lo que representa, especialmente en los países en desarrollo, el requisito previo de todo avance en esta dirección. La solidaridad y la equidad en las relaciones entre las naciones deben constituir la base del nuevo orden internacional y contribuir a reunir lo antes posible todos los recursos existentes. Mediante la utilización de los hallazgos de la ciencia y la tecnología, la educación debe desempeñar una función capital con miras a crear la conciencia y la mejor comprensión de los problemas que afectan al medio ambiente. Esa educación ha de fomentar la elaboración de comportamientos positivos de conducta con respecto al medio ambiente y la utilización por las naciones de sus recursos.

La educación ambiental debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles y en el marco de la educación formal y no formal. Los medios de comunicación social tienen la gran responsabilidad de poner sus enormes recursos al servicio de esa misión educativa. Los especialistas en cuestiones del medio ambiente, así como aquellos cuyas acciones y decisiones pueden repercutir de manera perceptible en el medio ambiente, han de recibir en el curso de su formación los conocimientos y aptitudes necesarios y adquirir plenamente el sentido de sus responsabilidades a ese respecto.

La educación ambiental, debidamente entendida, debería constituir una educación permanente general que reaccionara a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Esa educación debería preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos. Al adoptar un enfoque global, enraizado en una amplia base interdisciplinaria, la educación ambiental crea de nuevo una perspectiva general dentro de la cual se reconoce la existencia de una profunda interdependencia entre el medio natural y el medio artificial. Esa educación contribuye a poner de manifiesto la continuidad permanente que vincula los actos del presente a las consecuencias del futuro; demuestra además la interdependencia entre las comunidades nacionales y la necesaria solidaridad entre todo el género humano.

La educación ambiental ha de orientarse hacia la comunidad. Debería interesar al individuo en un proceso activo para resolver los problemas en el contexto de realidades específicas y debería fomentar la iniciativa, el sentido

de la responsabilidad y el empeño de edificar un mañana mejor. Por su propia naturaleza, la educación ambiental puede contribuir poderosamente a renovar el proceso educativo.

Con objeto de alcanzar estos objetivos, la educación ambiental exige la realización de ciertas actividades específicas para colmar las lagunas que, a pesar de las notables tentativas efectuadas, siguen existiendo en nuestros sistemas de enseñanza.

Declaración y recomendaciones

En consecuencia, la Conferencia, reunida en Tbilisi:

Dirige un llamamiento a los Estados Miembros para que incluyan en sus políticas de educación medidas encaminadas a incorporar un contenido, unas direcciones y unas actividades ambientales a sus sistemas, basándose en los objetivos y características antes mencionados;

Invita a las autoridades de educación a intensificar su labor de reflexión, investigación e innovación con respecto a la educación ambiental;

Insta a los Estados Miembros a colaborar en esa esfera, en especial mediante el intercambio de experiencias, investigaciones, documentación y materiales, poniendo, además, los servicios de formación a disposición del personal docente y de los especialistas de otros países;

Insta, por último, a la comunidad internacional, a que ayude generosamente a fortalecer esta colaboración en una esfera de actividades que simboliza la necesaria solidaridad de todos los pueblos y que puede considerarse como particularmente alentadora para promover la comprensión internacional y la causa de la paz.

4. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río de Janeiro, 1992)

Habiéndose reunido en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992,

Reafirmando la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, aprobada en Estocolmo el 16 de junio de 1972a, y tratando de basarse en ella,

Con el objetivo de establecer una alianza mundial nueva y equitativa mediante la creación de nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas,

Procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad del sistema ambiental y de desarrollo mundial,

Reconociendo la naturaleza integral e interdependiente de la Tierra, nuestro hogar,

Proclama que:

Principio 1

Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Principio 2

De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de aprovechar sus propios recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo, y la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

Principio 3

El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

Principio 4

A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada.

Principio 5

Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo.

Principio 6

Se deberá dar especial prioridad a la situación y las necesidades especiales de los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados y los más vulnerables desde el punto de vista ambiental. En las medidas internacionales que se adopten con respecto al medio ambiente y al desarrollo también se deberían tener en cuenta los intereses y las necesidades de todos los países.

Principio 7

Los Estados deberán cooperar con espíritu de solidaridad mundial para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad del ecosistema de la Tierra. En vista de que han contribuido en distinta medida a la degradación del medio

ambiente mundial, los Estados tienen responsabilidades comunes pero diferenciadas. Los países desarrollados reconocen la responsabilidad que les cabe en la búsqueda internacional del desarrollo sostenible, en vista de las presiones que sus sociedades ejercen en el medio ambiente mundial y de las tecnologías y los recursos financieros de que disponen.

Principio 8

Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.

Principio 9

Los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras.

Principio 10

El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

Principio 11

Los Estados deberán promulgar leyes eficaces sobre el medio ambiente. Las normas, los objetivos de ordenación y las prioridades ambientales deberían reflejar el contexto ambiental y de desarrollo al que se aplican. Las normas aplicadas por algunos países pueden resultar inadecuadas y representar un costo social y económico injustificado para otros países, en particular los países en desarrollo.

Principio 12

Los Estados deberían cooperar en la promoción de un sistema económico internacional favorable y abierto que llevara al crecimiento económico y el desarrollo sostenible de todos los países, a fin de abordar en mejor forma los problemas de la degradación ambiental. Las medidas de política comercial con fines ambientales no deberían constituir un medio de discriminación arbitraria

o injustificable ni una restricción velada del comercio internacional. Se debería evitar tomar medidas unilaterales para solucionar los problemas ambientales que se producen fuera de la jurisdicción del país importador. Las medidas destinadas a tratar los problemas ambientales transfronterizos o mundiales deberían, en la medida de lo posible, basarse en un consenso internacional.

Principio 13

Los Estados deberán desarrollar la legislación nacional relativa a la responsabilidad y la indemnización respecto de las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales. Los Estados deberán cooperar asimismo de manera expedita y más decidida en la elaboración de nuevas leyes internacionales sobre responsabilidad e indemnización por los efectos adversos de los daños ambientales causados por las actividades realizadas dentro de su jurisdicción, o bajo su control, en zonas situadas fuera de su jurisdicción.

Principio 14

Los Estados deberían cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana.

Principio 15

Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.

Principio 16

Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en PRINCIPIO, cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales.

Principio 17

Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.

Principio 18

Los Estados deberán notificar inmediatamente a otros Estados de los desastres naturales u otras situaciones de emergencia que puedan producir efectos nocivos

súbitos en el medio ambiente de esos Estados. La comunidad internacional deberá hacer todo lo posible por ayudar a los Estados que resulten afectados.

Principio 19

Los Estados deberán proporcionar la información pertinente y notificar previamente y en forma oportuna a los Estados que posiblemente resulten afectados por actividades que puedan tener considerables efectos ambientales transfronterizos adversos, y deberán celebrar consultas con esos Estados en una fecha temprana y de buena fe.

Principio 20

Las mujeres desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo. Es, por tanto, imprescindible contar con su plena participación para lograr el desarrollo sostenible.

Principio 21

Debería mobilizarse la creatividad, los ideales y el valor de los jóvenes del mundo para forjar una alianza mundial orientada a lograr el desarrollo sostenible y asegurar un mejor futuro para todos.

Principio 22

Las poblaciones indígenas y sus comunidades, así como otras comunidades locales, desempeñan un papel fundamental en la ordenación del medio ambiente y en el desarrollo debido a sus conocimientos y prácticas tradicionales. Los Estados deberían reconocer y apoyar debidamente su identidad, cultura e intereses y hacer posible su participación efectiva en el logro del desarrollo sostenible.

Principio 23

Deben protegerse el medio ambiente y los recursos naturales de los pueblos sometidos a opresión, dominación y ocupación.

Principio 24

La guerra es, por definición, enemiga del desarrollo sostenible. En consecuencia, los Estados deberán respetar las disposiciones de derecho internacional que protegen al medio ambiente en épocas de conflicto armado, y cooperar en su ulterior desarrollo, según sea necesario.

Principio 25

La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables.

Principio 26

Los Estados deberán resolver pacíficamente todas sus controversias sobre el medio ambiente por medios que corresponda con arreglo a la Carta de las Naciones Unidas.

Principio 27

Los Estados y las personas deberán cooperar de buena fe y con espíritu de solidaridad en la aplicación de los principios consagrados en esta Declaración y en el ulterior desarrollo del derecho internacional en la esfera del desarrollo sostenible.

página intencionadamente en blanco

Bibliografía sobre Historia de la Educación Ambiental en ámbito iberoamericano. Selección

- ALCALÁ DEL OLMO, María José: *La educación medioambiental en las escuelas*. Málaga, Universidad de Málaga, 2004.
- AMAYA NAVAS, O.D.: *La constitución ecológica de Colombia*. Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2002.
- ARÉVALO ANGEL, Mercedes: *El saber ambiental en la Universidad de Salamanca. Génesis, desarrollo y realizaciones de presente*. Universidad de Salamanca, Tesis Doctoral, 2004.
- ASKASIBAR, Irene: *La sostenibilidad, un compromiso de la escuela*. Barcelona, Graó, 2006.
- BAKSHI, Trilochan: *Environmental education: principles, methods, and applications*. London: Plenum Press, 1980.
- BARRY, C.: 'Environmental Education is History: The extent to which Modern History education adopts characteristics of Socially Critical Environmental Education', *Australian Journal of Environmental Education*, vol. 22, no. 1, (2006) pp. 3 - 13.
- BAUMOL, W. y W. OATES: *La teoría de la política económica del medio ambiente*, Barcelona, Antoni Bosch editor, 1982.
- BECK, Ulrich: *Políticas ecológicas en la edad del riesgo*. Barcelona, El Roure, 1998.
- BENAYAS DEL ÁLAMO, Javier: *Paisaje y educación ambiental: evaluación de cambio de actitudes hacia el entorno*. Madrid, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1992.
- BENAYAS DEL ÁLAMO, Javier et al: *La investigación en educación ambiental en España*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 2003.

- BERMÚDEZ GUERRERO, Olga María: *Cultura y ambiente: la educación ambiental, contexto y perspectivas*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 2003.
- BLÁZQUEZ LLAMAS, María Ángeles: *Equipamientos de educación ambiental: situación actual y una propuesta reguladora*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 2008.
- BROWN, L.: *World Without Borders*. New York, Vintage Books, 1972.
- BUCHAN, G.: 'Obstacles to effective environmental education', *Environmental Education and Information*, Vol. 19, No. 1, (2000) pp. 1-10.
- CALLEJO FRAILE, Carlos: *Auditorías ambientales escolares: una propuesta metodológica*. Valladolid, Junta de Castilla y León, 2003.
- CALVO ROY, Susana: *El espejismo de la educación ambiental*. Madrid, Morata, 2007.
- CAMARENA GOMEZ, Beatriz Olivia: *Educación ambiental y formación de profesorado en México*. 2009.
- CAMBOIM DE BRITO, Roberta; HERNÁNDEZ DÍAZ, José María: «Estrategias educativas para la prevención de desastres naturales. La referencia de Brasil», *Papeles Salmantinos de Educación*. Salamanca. 15 (2011) 315-340
- CANTERO CERESO, Alicia: Los documentos de Río: declaración de principios, agenda 21, convenios internacionales. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 1997.
- CARIDE, José Antonio (coord.): *Educación ambiental: realidades y perspectivas*. Santiago de Compostela, Tórculo edición, 1991.
- CARIDE, José Antonio: *La educación ambiental en el desarrollo humano: horizontes para la sustentabilidad ecológica y la responsabilidad social*. Madrid, Centro Nacional de Educación Ambiental, 2001.
- CARIDE, José Antonio; MEIRA, Pablo Angel. *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona, Ariel, 2002.
- CARIDE, J.A.: *Las fronteras de la pedagogía social. Perspectiva científica e histórica*. Barcelona, Gedisa, 2005.
- CASADO DE OTAOLA, Santos: *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura, 1997.
- CEMBRANOS, F. et al (coords): *Educación e ideología. El currículum oculto antiecológico de los libros de texto*. España, Edit. Popular, 2009.
- CENTURIÓN, José Luis: *Diccionario de ecología*. Madrid, Acento, 1997.
- COLOM CAÑELLAS, Antoni: *Hacia una teoría del medio educativo: Bases para una pedagogía ambiental*. Palma de Mallorca, ICE de la UIB, 1981.

- COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.: *Reflexión y acción: el diálogo fundamental para la educación ambiental*. Bogotá, Los Ministerios, 2002.
- CÓRDOBA, F.: *Fundamentos pedagógicos para la educación ambiental*. Montería, Fondo Editorial, 1998.
- COSTA MORATA, Pedro; FGRUTOS GARCÍA, José: «Proyección de los movimientos ecologistas en las sociedades occidentales», *Juventud*. Injuve. Madrid. 10 (1983)13-31.
- DAJOZ, Roger: *Tratado de ecología*. Madrid, Ediciones Mundi-Prensa, 1979.
- DAUBOIS, J.: *La ecología en la escuela*. Buenos Aires, Kapelusz, 1978.
- DELÉAGE, Jean Paul: *Historia de la ecología. Una ciencia del hombre y de la naturaleza*. Barcelona, Icaria, 1993.
- DELORT, Robert: *Histoire de l'environnement européen*. Paris, Presses Universitaires de France, 2001.
- DUMONT, René: *Ecología socialista*. Barcelona, Martínez Roca, 1979.
- DUMONT, René: *Un mundo intolerable: cuestionamiento del liberalismo*. México. Siglo XXI, 1991.
- ESCHENHAGEN, M.L.: «Los límites de la retórica verde o ¿por qué después de más de 30 años de esfuerzos no se observan mejoras ambientales sustanciales?», *Revista Gestión y ambiente*, 13(1) (2010) 111-118.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Joaquín: *Educación ambiental en España (1800-1975)*. Madrid, Editorial Raíces y Obra Social Caja Madrid, 2002.
- FERNÁNDEZ MANZANAL, Rosario; CARRASQUER, José: *Un debate necesario: universidad y medio ambiente*. Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, 2005.
- FIEN, J. & GOUGH, A.: 'Environmental Education', In R. GILBERT (Ed.) *Studying Society and Environment: A Handbook for Teachers*, Macmillan Education Australia, South Melbourne, 1996, pp. 200 – 216.
- FIEN, J. & TILBURY, D.: «Learning for a Sustainable Environment» *An Agenda for Teacher Education in Asia and the Pacific*, UNESCO Principal Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok, 1996, pp. 7-25.
- FLOR, José Ignacio (coord.): *Globalización, crisis ambiental y educación*. Madrid, MEC, 2002.
- FONT, Nuria; SUBIRATS, Joan (eds.): *Local y sostenible: la agenda 21 local en España*. Barcelona, Icaria, 2000.
- GARCÍA FERNÁNDEZ, Javier: *Un viaje por la educación ambiental en España*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 2006.

- GIOLITTO, Pierre: *Pedagogía del medio ambiente: principios de ecología*. Barcelona, Herder, 1984.
- GIOLITTO, Pierre (coord.): *Educación ambiental en la Unión Europea*. Luxemburgo, Publicaciones de Comunidades Europeas, 1997.
- GONZALEZ, María del Carmen: «Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar», *Revista Iberoamericana de Educación*. Número 11. Educación ambiental. Teoría y práctica-OEI. Madrid. 11 (1996).
- GONZÁLEZ GAUDIANO, E.J. (coord.): *Educación, medio ambiente y sustentabilidad*. México, Siglo XXI, 2008.
- GREENALL GOUGH, A.: «Sustaining development of environmental education in National Political and Curriculum Priorities», *Australian Journal of Environmental Education*, Vol. 8, August, 1992, pp. 115-131.
- GUTIÉRREZ PEREZ, José: *Evaluación de calidad de equipamientos ambientales*. Madrid, Ministerio de Obras Públicas, 1995.
- HERNÁNDEZ DIAZ, José María et al. (coords.): *La educación y el medio ambiente natural y humano*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2002.
- HOCHSTETLER, K.: «El problema ambiental como problema político». En: MARIÑEZ NAVARRO, Fredy (comp.): *Ciencia política. Nuevos contextos, nuevos desafíos*. México, Limusa, 2010, 441 p.
- HOUELLEBECQ, M.: *El mundo como supermercado*. Barcelona, Anagrama, 2000.
- JICKLING, B. & SPORK, H. 1998, 'Education for the Environment: a critique', *Environmental Education Research*, Vol. 4, No. 3, 1998, pp. 309-327.
- JUNYENT, Mercé; CANO, Luís (coords.): *Investigar para avanzar en educación ambiental*. Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 2010.
- LEFF, Enrique: *La complejidad ambiental*. México, Siglo XXI/PNUMA, 2000.
- LEFF, Enrique: *Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México, Siglo XXI, 2004.
- MANOS UNIDAS: *Educación para el consumo y medio ambiente. Guía de recursos para profesores*. Madrid, Manos Unidas, 1995.
- MARTÍN MOLERO, Francisca: *Educación ambiental*. Madrid, Síntesis, 1996.
- MARTIN RUANO, Sebastián: *El estudio del medio ambiente en la Institución Libre de Enseñanza: un antecedente de educación ambiental*. Madrid, UNED, 2003.
- MARTIN SOSA, Nicolás: «Ética y ecología: notas para una moral del medio ambiente», *Cuadernos de Realidades Sociales*. Madrid. 25-26 (1985).

- MARTIN SOSA, Nicolás; COLOM, Antoni: *Educación ambiental. Sujeto, entorno y sistema*. Salamanca, Amarú, 1989.
- MARTIN SOSA, Nicolás et al.: *La educación ambiental 20 años después de Tblisi*. Salamanca, Amarú Ediciones, 1998.
- MARTÍNEZ ALLIER, J.: «Economía y ecología: Cuestiones fundamentales», *Pensamiento iberoamericano*, N° 12 (julio-diciembre 1987), Madrid, pp. 41-60.
- MATOS, Zanna Maria: *Juventude, políticas públicas de meio ambiente e educação ambiental: um estudo do colectivo joven de Salvador de Bahía*. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca. 2010.
- MEADOWS, D.H., D.L. MEADOWS, J. RANDERS y W. BEHRENS: *Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1972.
- MEC: *Educación para el desarrollo sostenible*. Madrid, MEC, 2009.
- MEIRA CARTEA, Pablo Angel (coord.): *Educación ambiental: investigando sobre la práctica*. Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 2009.
- MELENDRO, Miguel et al.: *IDEAS. Iniciativas de educación ambiental para la sostenibilidad*. Madrid, UNED, 2011.
- MESAROVIC, M. y E. PESTEL: *Estrategia de la sobrevivencia: crecimiento orgánico*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1975.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE: *Libro Blanco de la educación ambiental en España*. Madrid, Ministerio de Medio Ambiente, 1999.
- NOVO VILLAVERDE, María: *Educación ambiental*. Madrid, Anaya, 1985.
- NOVO VILLAVERDE, María: *Educación y medio ambiente*. Madrid, UNED, 1986.
- NOVO VILLAVERDE, María: *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid, Universitas, 2003.
- NOVO VILLAVERDE, María: *Ciencia, arte y medio ambiente*. Madrid, Mundi Prensa, 2002.
- OLIVEIRA NOAL, Fernando et al.: *Tendências da educação ambiental brasileira*. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 1998.
- PARDO DIAZ, Alberto: *La educación ambiental como proyecto*. Barcelona, Horsori, 1995.
- RIECHMANN, J.: *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*. Madrid, Catarata, 2005.
- RUIZ RODRIGO, Cándido: *Higienismo, educación ambiental y previsión escolar. Antecedentes y prácticas de educación social*. Valencia, Universitat de Valencia, 1999.
- SÁEZ PADILLA, Jesús; SÁENZ-LOPEZ BUÑUEL, Pedro et al: *Actividades en el medio natural*. Huelva, Universidad de Huelva, 2006.

- SAMPEDRO ORTEGA, Yolanda: *Un viaje por la educación ambiental en la escuela*. Madrid, Ministerio de Educación, 2009.
- SAMPEDRO ORTEGA, Yolanda; GARCÍA FERNANDEZ, Javier.: *Un viaje por la educación ambiental en las entidades locales*. Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 2009.
- SATO, M.; CARVALHO, I. (Orgs): *A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- SAUVÉ, Lucie.: 'Environmental Education Between Modernity and Postmodernity: Searching for an Integrating Educational Framework', *Canadian Journal of Environmental Education*, Summer, No. 4 (1999), pp. 9-49.
- SAUVÉ, Lucie; ORELLANA, I.; SATO, M.: *Textos escogidos en educación ambiental de una América a otra*. Montreal, Universidad de Quebec, 2002.
- SAUVÉ, Lucie: «La educación ambiental y la globalización: desafíos curriculares y pedagógicos. *Revista Iberoamericana de Educación*. 41 (2006) 83-101.
- SEABRA, Giovanni (org.): *Educação ambiental. Conceitos e aplicações*. Joao Pessoa, UFPB, 2013.
- SEPÚLVEDA GALLEGO, Luz Elena: *La educación ambiental en Manizales. Antecedentes y perspectivas*. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca, 2013.
- SORRENTINO, Marcos: *Política estadual de educação ambiental. Ley 12056/11. Texto comentado*. Salvador de Bahía, Governo do Estado da Bahía, 2012.
- SUÁREZ ARIAS, Alba Leonilde: *Nuevas investigaciones iberoamericanas en educación ambiental*. Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 2012.
- SUNKEL, O.: *La dimensión ambiental en los estilos de desarrollo de América Latina*, E/CEPAL/G.1143, CEPAL/PNUMA, Santiago de Chile, 1981.
- SUNKEL, O. y N. GLIGO: *Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina*, serie Lecturas, N° 36, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1981, 2 vols.
- SUREDA, Jaume; COLOM, Antonio: *Pedagogía ambiental*. Barcelona, CEAC, 1989.
- TAMAMES, Ramón: *La educación ambiental*. Madrid, Nuestra Cultura, 1982.
- TORO CALDERÓN, José Javier et al.: *Educación ambiental: una cuestión de valores*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 2005.
- TORRES, M. y otros: El campo de la educación ambiental y los retos de la investigación: Enfoques, perspectivas y proyecciones – *Reflexiones críticas*, 2011. (p. 13-23) Antioquia: CORANTIOQUIA, Ministerio de Educación nacional, Universidad de Antioquia, Colombia.

- UNESCO: *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tblisi*. París, Unesco, 1980.
- VALERO YÁÑEZ, Manuel: *Haz un buen papel: el libro verde del papel ecológico*. Salamanca, Amarú, 1991.
- VELAYOS, Carmen: *La dimensión moral del ambiente natural ¿Necesitamos una nueva ética?*. Granada, Comares, 1996.
- WARD, B. y R. DUBOS: *Una sola tierra: el cuidado y conservación de un pequeño planeta*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, 1972.

página intencionadamente en blanco

Sobre los autores de este libro (en orden de aparición de los textos)

José María Hernández Díaz

Catedrático de Universidad en Historia de la Educación desde 1994, adscrito al Departamento de Teoría e Historia de la Educación, en la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca, donde imparte su docencia en Grados y Másteres de Pedagogía y Educación Social. Coordinador del Programa de Doctorado en Educación por la Universidad de Salamanca en la actualidad, ha dirigido y dirige numerosas tesis doctorales de su especialidad, incluida la Educación Ambiental. Miembro del Instituto de Estudios de Iberoamérica, del Centro de Estudios Brasileños y del Centro de Estudios de la Mujer de la Universidad de Salamanca. Fue Decano de la Facultad de Educación (1995-2003) y Vicerrector de Planificación e Innovación Docente de la Universidad de Salamanca (2002-2007). Autor de más de 200 trabajos publicados (libros, capítulos y artículos de revistas especializadas), algunos de ellos insertos en el tema que atiende este libro, como es «La educación y el medio ambiente natural y humano» (Salamanca, 2002). Es director de la revista *Historia de la Educación* (desde 2011), y de *Aula. Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca* (desde 2009).

Mercedes Arévalo Ángel

Doctora en Medio ambiente natural y humano en las ciencias sociales, Universidad de Salamanca; Magistra en Gestión Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia; Trabajadora Social, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Colombia; Tecnóloga en Recursos Naturales Renovables, Universidad Santo Tomás, Colombia. Se ha desempeñado como Directiva de la Universidad De La Salle en Colombia; Investigadora del Centro

de Investigaciones para el Desarrollo (CID) de la Universidad Nacional de Colombia; docente universitaria en varias Universidades colombianas; Consultora y asesora en temas sociales y ambientales del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Ministerio de Ambiente en Colombia, IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales), Alcaldía Mayor de Bogotá (Secretaría de Integración Social y Secretaría de Planeación Distrital). La producción y desarrollos investigativos, de estudio y de publicaciones se han centrado en Educación Ambiental; Diseño, Gestión y evaluación de políticas sociales y de políticas públicas ambientales. Actualmente se desempeña como consultora independiente.

María Tejedor Mardomingo, Judith Quintano Nieto y Sonia Ortega Gaité

Profesoras de la Universidad de Valladolid, en los departamentos de Pedagogía y Filosofía (Teoría e Historia de la Educación) en la Facultad de Educación de Palencia. Su docencia está vinculada a la Educación Social y sus líneas de investigación se centran en la educación para la ciudadanía, la cooperación al desarrollo y la historia de las asociaciones juveniles. Cuentan con diversas publicaciones en libros y revistas científicas sobre esta temática y con una tesis doctoral sobre la historia del escultismo en Castilla y León que recibió premio Extraordinario de Doctorado en el Facultad de Educación de Salamanca (2005). Además del aporte científico, las autoras también participan en asociaciones de educación ambiental, participación ciudadana y cooperación al desarrollo.

Zanna Maria Rodrigues De Matos

Ingeniera Civil, Doctora en Medio ambiente natural y Humano en las ciencias sociales (Universidad de Salamanca); Máster en tecnología ambiental y recursos hídricos (Universidad de Brasilia- Brasil). Actuó como Coordinadora de la Agenda 21 del Gobierno del Estado de Bahía (2011-2012). Actualmente es Directora de Educación Ambiental para Sostenibilidad en la Consejería de Medio Ambiente- Brasil. Publicaciones: «Los ecos del movimiento juvenil francés de la década de los 60 en el movimiento ecologista actual en Brasil». En: Congreso Internacional Iberoamericano. *Influencias francesas en la Educación Española e iberoamericana (1808-2008)*. Salamanca, 2008. MATOS, Zanna Maria Rodrigues de: *Juventude, políticas públicas de meio ambiente e educação ambiental. Um estudo do coletivo jovem de meio ambiente. Salvador-Bahía-Brasil*. Universidad de Salamanca. Tesis Doctoral, 2011; «Aprender Participando: Uma experiência fora da sala para formação de sujeitos sociais em Brasil», *Aula. Revista de Pedagogia de la Universidad de Salamanca*. 2012.

Luz Elena Sepúlveda Gallego

Médica y Cirujana, Especialista en Epidemiología, Magister en Educación y Doctora por la Universidad de Salamanca: Programa El Medio Ambiente Natural y Humano en las Ciencias Sociales. Profesora Titular de la Universidad de Caldas (Colombia), Coordinadora de la Maestría en Ecología Humana y Saberes Ambientales de la misma universidad y del Diplomado Permanente sobre Ecología Humana y Educación Ambiental. Autora de varias publicaciones sobre educación ambiental, entre las cuales se destacan el libro «Proyectos ambientales escolares. Estrategia para la formación ambiental» (1997), y los artículos «Pensando la educación ambiental: aproximaciones históricas a la legislación internacional desde una perspectiva crítica» (2012), «La educación ambiental en el nivel educativo superior de Manizales» (2010), «Praeizar el Proyecto Educativo Institucional: una alternativa para incluir la dimensión ambiental en la educación básica y media» (2010), «Proyecto ambiental escolar. Propuesta metodológica» (2001), «La educación ambiental formal de Manizales al inicio del milenio» (2005) y «Sistematización de la dimensión ambiental en la Universidad de Caldas como un medio para generar un sistema de gestión ambiental de la institución» (2007).

María José González García

Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad de Salamanca, 1990, y Maestra de Educación Primaria, Universidad de Burgos, 2013. Educadora Ambiental en GEA, S.Coop.(Gestión y Estudios Ambientales) desarrollando programas educativos para centros escolares: agendas 21 escolares, ecoauditorías escolares, programas de movilidad infantil, etc., así como campañas de sensibilización ambiental y cursos de formación de educadores ambientales. Coautora del cuento y guía didáctica «Jonás y el bosque desaparecido», Junta de Castilla y León, 1997 y de diversos Cuadernos Ambientales como «Mujeres y Medio Ambiente», Instituto de la Mujer 1999 o «Comer sólo Comida: Una guía para hacer de nuestra alimentación, algo mejor para el medio ambiente», 2011, Ayto. de Aranda de Duero (Burgos).

página intencionadamente en blanco

OTRAS PUBLICACIONES DE FAHRENHOUSE

www.fahrenheithouse.com

LIBROS

Hernández Díaz, J. M. (coord.). (2014). *Influencias italianas en la educación española e iberoamericana*. Salamanca: FahrenheitHouse.

Hernández Huerta, J. L.; Ortega Gaité, S.; Quintano Nieto, J. (coords.). (2014). *Utopía y Educación. Ensayos y estudios*. Salamanca: FahrenheitHouse.

Hernández Huerta, J. L. (coord.). (2014). *En torno a la Educación Social. Estudios, reflexiones y experiencias*. Salamanca: FahrenheitHouse.

REVISTAS

Foro de Educación
(www.forodeeducacion.com)

Espacio, Tiempo y Educación
(www.espaciotiempoyeducacion.com)

El Futuro del Pasado
(www.elfuturodelpasado.com)

La preservación y desarrollo armónico de la naturaleza física, social y personal, del entorno, de los individuos y sociedades que desarrollan su actividad en este mundo global exige una transformación profunda de los valores dominantes, algo que solo se puede conseguir a través de la educación y la razón, proyectada hacia el bienestar del medio ambiente natural y humano. Por ello, la educación ambiental se erige en un instrumento de cambio de mentalidades y de prácticas de vida, a pesar de la perversidad de los discursos y políticas que interesadamente buscan desautorizar el éxito creciente que en las últimas décadas viene alcanzando la educación ambiental. Las reflexiones sobre estas prácticas educativas que afloran en este obra sobre el origen y el presente de la educación ambiental, emergen desde lo más profundo de las convicciones iberoamericanas hacia la igualdad de los hombres, hacia un mundo más armonioso y cosmopolita, más austero y solidario, basado en la razón y la educación.

