

---

# EDUCACION Y MEDIO AMBIENTE

**SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE  
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y MEDIO AMBIENTE**

**REPUBLICA ARGENTINA**

**ADVERTENCIA:**

La Ley 22.450 establece la creación del Ministerio de Salud Pública y Medio Ambiente. A partir de la fecha de su sanción la Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental ha pasado a denominarse Subsecretaría de Medio Ambiente.

El éxito de toda política de preservación del medio ambiente exige la máxima participación posible de todas las instancias de gobierno y de todos los sectores de la comunidad.

Pero esa participación jamás podría alcanzar el nivel deseado sin un” debido conocimiento de la real entidad y magnitud de los problemas ambientales y de las posibles alternativas de solución.

El presente folleto forma parte de una serie editada por la Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental que aspira a constituir un aporte destinado a fomentar dicho conocimiento.

## **INDICE**

1. El medio natural y el medio cultural' . . . . .	7
2. La gestión y la educación ambiental . . . . .	10
3. Objetivos de la educación ambiental . . . . .	11
4. Experiencias de otros países . . . . .	12
5. Iniciativas de organismos internacionales . . . . .	14
6. Sugerencias para los docentes . . . . .	16
7. Actividades complementarias . . . . .	42

# 1. EL MEDIO NATURAL Y EL MEDIO CULTURAL

Al hablar de medio ambiente, debemos distinguir dos conjuntos' básicos interrelacionados permanentemente:

**El medio natural:** con sus componentes bióticos y abióticos, en constante interacción: atmósfera, suelo, agua, flora, fauna, minerales, etc.

**El medio cultural:** constituido por las obras de todo tipo que el hombre en sociedad ha ido desarrollando, fuertemente condicionado por sus creencias, valores, usos y costumbres, sistemas tecnológicos, económicos y sociales, etc., creados y establecidos para su subsistencia y bienestar. De él, son ejemplos desde un campo cultivado o un bosque artificial hasta una represa, una autopista o una ciudad.

Entre los componentes de estos dos ámbitos o “mundos”, existen muy fuertes relaciones que tiene gran influencia en la conformación de la “manera de vivir”, o calidad de vida.

Se ha dicho que, en términos generales, en la mayor parte de las civilizaciones del planeta, hubo cierta armonía entre el hombre, el trabajo humano y la naturaleza hasta el siglo XVIII.

El “problema” ambiental contemporáneo deviene de la intensidad y de las modalidades con que el hombre encara esas relaciones recíprocas a partir, sobre todo, de la Revolución Industrial: las necesidades de una población en aumento, el uso en gran escala de las técnicas de extracción y transformación de los recursos naturales, así como el fabuloso desarrollo cualitativo de esas técnicas, el extraordinario crecimiento del intercambio comercial entre los países, son algunas de las causas generadoras de presiones, nunca vistas hasta entonces, sobre sistemas naturales de gran complejidad y delicada estabilidad.

Así, la explotación irracional de bosques, técnicas agrícolas defectuosas, la desecación de zonas húmedas, la erosión eólica o hídrica, la desertificación, la descontrolada y creciente utilización de inmejorables suelos agrícolas como suelo urbano, la acelerada desaparición de especies animales y vegetales, los efectos de la contaminación por productos de difícil o lenta degradación, el crecimiento desordenado de los grandes centros urbanos, son problemas que afectan y preocupan seriamente al hombre de hoy.

Habiendo olvidado que la Naturaleza es fuente de vida y que dependemos de ella y no a la inversa- se experimentan hoy

los efectos de ciertas alteraciones físicas o químicas, psíquicas y espirituales, que son el resultado, no deseado ni previsto, de una errónea relación con el medio ambiente.

En otras palabras: la calidad de la vida de muchas personas y de grandes sectores de la sociedad mundial no sólo no ha mejorado, sino que muchos problemas se han agudizado.

Cierto es que se siente ya la necesidad de proteger y mejorar las riquezas de la tierra y los bienes creados por el hombre. Pero la tarea es amplia y difícil, porque se trata de cambiar las formas, individuales y colectivas, de relacionarse con el medio; y estas son productos de una particular visión del mundo en la que, por un lado, nos vemos a nosotros mismos como dueños ilimitados y dominadores omnipotentes de todo lo creado; y por otro, se supone a la Naturaleza como una fuente inagotable e imparable frente a las agresiones humanas.

Es -obvio que no se pueden modificar o suprimir los síntomas sin ahondar en las causas.

Una sociedad que siga deteriorando o devorando el capital natural muestra serias carencias que pueden y deben ser subsanadas. El desconocimiento de nuestra pertenencia biológica a un orden natural con leyes propias, que debemos respetar para 'nuestra propia supervivencia, y la falta de conocimientos ecológicos y de una educación ambiental indispensable son las causas determinantes del mantenimiento de una sucesión de creencias, 'pautas, conductas y hechos condicionados mutuamente y de comprobada peligrosidad para la vida.

¿Cómo salir de este círculo vicioso? ¿Cómo lograr una mayor responsabilidad individual y colectiva?

## **-2. LA GESTION Y LA EDUCACION AMBIENTAL**

La situación mundial está llegando a niveles críticos que hacen urgente la adopción de todas las medidas necesarias - investigación científica y tecnológica, estudios y decisiones económicas, reorganización de currículas educativas, creación de instrumentos legales adecuados conducentes a modificar enfoques y comportamientos equivocados en todos los niveles y sectores de la población mundial, para encauzar coordinadamente un proceso de desarrollo que contemple la salvaguardia de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Ahora bien: la problemática ambiental de nuestro país exige una política y una gestión ambiental específica e integral en la cual participen, con distintos grados y tipos de actividad y responsabilidades, todos los miembros de la comunidad.

De ello se sigue la necesidad de compatibilización de los objetivos de la política y de la gestión ambiental con los de la política y gestión educativa y la puesta en marcha de un proceso simultáneo orientado hacia un desarrollo integral, económico y social. En otras palabras: nuestro país debe incluir necesariamente el punto de vista ecológico-ambiental en, todos sus planes y programas, particularmente en aquellos relacionados con las actividades económicas y, simultáneamente, reforzar, mediante el aprendizaje de las ciencias naturales y sociales dentro del sistema de la educación formal, en todos sus niveles, los fundamentos éticos y científicos de nuevas conductas capaces de asegurar a largo plazo el éxito de aquella gestión integral.

### 3. OBJETIVOS DE LA EDUCACION AMBIENTAL

En esta perspectiva, el sistema educativo se convierte, de hecho, en uno de los más ricos instrumentos para que individuos y grupos sociales debidamente concientizados, incorporen conocimientos y descubran los valores vitales que están en juego.

Los objetivos generales de la educación y de la capacitación ambiental desbordan los límites de una o varias asignaturas para delinearse como una dimensión o enfoque integrado de todas ellas.

Ellos tienden a lograr:

- a) Una clara percepción de **lo que es el medio ambiente**, considerado y globalmente, y de la estrecha interdependencia de sus componentes **naturales y culturales**.
- b) Un reconocimiento simultáneo de los **valores** vitales que ellos tienen según la función que cumplen en la delicada trama que sostienen la vida humana.
- c) La captación de los **problemas ambientales** provocados por causas naturales o derivadas de las actividades humanas.
- d) La apreciación de la necesidad de una **ética** del medio ambiente necesariamente compatible con los objetivos de todas las actividades que afecten tanto a los recursos naturales como a los asentamientos humanos.
- e) El **conocimiento científico** de los procesos naturales que mantienen el equilibrio de los ecosistemas.
- f) La adquisición de **habilidades** suficientes para proponer y aplicar soluciones graduales a los problemas ambientales existentes y medidas de prevención a otros que pudieran afectar a las generaciones futuras.

## **4. EXPERIENCIAS DE OTROS PAISES**

Muchos países del mundo están trabajando activamente en diversos grados y formas para la incorporación de la dimensión ambiental en la educación.

Las experiencias procuran alcanzar los objetivos señalados, trabajando en la introducción de los componentes ambientales en la enseñanza de las asignaturas tradicionales y en la preparación

de unidades de programas y de materiales didácticos para el tratamiento de problemas ambientales específicos vinculados tanto a áreas rurales como urbanas.

En las universidades, se han desarrollado cursos y seminarios, o bien programas de estudios ambientales en algunas carreras tradicionales.

Se destacan, asimismo, las actividades dirigidas a aumentar la conciencia de la comunidad sobre el medio ambiente mediante las repercusiones de actividades escolares extraprogramáticas: excursiones, campamentos, estudios sobre terrenos, exposiciones ambientales con la participación de clubes, movimientos políticos, asociaciones sindicales, etc.

Los grandes medios de información, por su parte, han desempeñado una función esencial en la difusión de sucesos ambientales significativos y de descubrimientos científicos y tecnológicos aptos para subsanar los deterioros existentes.

Los esfuerzos realizados han sido alentadores, pero hay carencias destacables. Los mejores logros, dentro del sistema de educación formal, se han registrado en la educación primaria, probablemente por el criterio unificador adoptado en la enseñanza de las ciencias naturales y sociales.

En general, preocupa a todos los países el estudio de estrategias para incorporar la educación ambiental y de sus objetivos y métodos a partir de la realidad ambiental de cada nación; como también la capacitación de los educadores.

## 5. INICIATIVAS DE ORGANISMOS INTERNACIONALES

El creciente deterioro de algunas regiones del planeta ha determinado que gran parte de las medidas ambientales tengan alcances mundiales.

Así, el 5 de Junio de 1972, en la ciudad de Estocolmo, Suecia, 1200 delegados de 140 estados miembros de las Naciones Unidas, convocados especialmente por esta Organización, se reunieron para estudiar las situaciones planteadas en todos y cada uno de los países y regiones.

Allí se declaró la necesidad de una mayor responsabilidad individual y colectiva, con respecto al **estudio** del orden natural y de las repercusiones de las actividades humanas sobre él y se señaló como ineludible "la educación en cuestiones ambientales dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades". . . (Principio 19 de la Conferencia de Estocolmo).

A raíz de esta Conferencia se creó, con posterioridad, el **Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)** - para llevar a cabo una amplia gama de proyectos relacionados con los problemas ambientales de todo el mundo.

En 1974, las Naciones Unidas pidieron a la UNESCO que, conjuntamente con el PNUMA, fomentara y promoviera la educación ambiental en el nivel internacional y en los Estados miembros, como forma de modificar las creencias, conductas, hábitos y técnicas perjudiciales para el medio natural y para la vida humana.

---

Así se inició el **Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA** el cual, desde entonces y hasta 1980, ha realizado importantes actividades de nivel internacional, regional y nacional, en las cuales ha participado nuestro país a través de representantes del Ministerio de Economía, (Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental) y del Ministerio de Educación (Secretaría de Educación, Consejo Nacional de Educación y Dirección Nacional de Investigación, Experimentación y Perfeccionamiento Educativo).

Numerosas publicaciones y documentos de trabajo de Conferencias, Seminarios y Reuniones dan cuenta de los avances logrados en cada país y de la importancia del apoyo técnico y financiero del Programa Internacional aludido para facilitar, principalmente, el estudio de las prioridades, estrategias, programas y medidas de apoyo para el desarrollo de una política educativa ambiental, a nivel de cada nación.

Se ha destacado siempre la posibilidad de la realización de reajustes institucionales para favorecer el desarrollo de la educación ambiental, según los marcos y mecanismos existentes en cada país, y los requisitos pedagógicos necesarios para superar los obstáculos detectados en la "ambientalización" de los procesos educativos.

## **6. SUGERENCIAS PARA LOS DOCENTES**

- 6.1. Uso de carteleras
- 6.2. Clases
  - 6.2.1. Clases específicas sobre Medio Ambiente.
    - 6.2.1.1. Presentación del tema.
    - 6.2.1.2. Exploración. Medio Urbano y media rural.
    - 6.2.1.3. Reflexión.
  - 6.2.2. Clases encuadradas en el desarrollo de las asignaturas curriculares.
    - 6.2.2.1. Castellano, Idiomas Extranjeros y Literatura.
    - 6.2.2.2. Cultura Musical.
    - 6.2.2.3. Dibujo y Educación Plástica.
    - 6.2.2.4. Actividades Prácticas.

---

Por las resoluciones del Ministerio de Cultura y Educación números 2176/74 y 602/75 se halla incorporada al Calendario Escolar la Celebración del 5 de Junio, Día Mundial del Medio Ambiente.

Según lo establecido para este tipo de recordación, deberá ser destacada en carteleras escolares a cargo de profesores y cursos especialmente designados. Asimismo, se dispone el dictado de clases alusivas durante la semana del 5 de Junio.

En años anteriores, la Subsecretaría de Ordenamiento Ambiental ha realizado campañas de difusión con este motivo, a través de distintos 'medios de comunicación, con el objeto de promover el significado de esta celebración a nivel nacional, provincial y municipal y en ámbitos oficiales y privados.

Se ha estimado en cada oportunidad como una actividad fundamental, la de ofrecer apoyo a los docentes mediante folletos, afiches y documentos acerca del tema, con información sobre el estado del medio ambiente en el mundo y en la Argentina. Este material fue distribuido en numerosos establecimientos de nivel primario de la Capital y de enseñanza media y superior,, oficiales y privados, dependientes de la Secretaría de Educación de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, de la Dirección de Enseñanza Media y Superior y de la Superintendencia Nacional de Enseñanza Privada (Secretaría de Estado de Educación). Distribuyéronse así, en 1979, 1700 carpetas con material de apoyo en las áreas mencionadas anteriormente.

La celebración del Día Mundial del Medio Ambiente en los sectores educativos suscita gradualmente una mayor aproximación al tema de la educación ambiental, por lo cual se hace más factible, el señalamiento de algunos criterios generales acerca

de la necesidad de su progresiva incorporación a la estructura del proceso educativo argentino.

Naturalmente, esta publicación sólo aproxima algunos temas y criterios acerca de los problemas ambientales que deberían ser objeto de un aprendizaje en el sistema educativo (sistemático, parasistemático, asistemático). Es obvio que su enfoque y tratamiento pedagógico, metodológico y curricular, sólo atañe a especialistas en educación y, particularmente, a las áreas educativas del gobierno.

La celebración del Día Mundial del Medio Ambiente en el ámbito educativo supone tener en cuenta los siguientes criterios generales:

- La necesidad de que todos los profesores, correlacionando temas, subtemas y alcances de los contenidos de sus asignaturas, despierten y fortalezcan la percepción global y pormenorizada de todos los componentes del medio ambiente concreto y local, de su interdependencia y del funcionamiento de los ecosistemas naturales sin y con la presencia humana.
- La conveniencia de un señalamiento de aquellos problemas ambientales que la capacidad de comprensión y el nivel de los conocimientos del educando, hagan posible detectar, comenzando por los efectos más perceptibles y experimentados sobre la salud y el bienestar físico, psíquico y espiritual de todas las personas de la comunidad, hasta llegar, si es posible, a los que aquejan a grandes sectores de la población mundial, así como también a los que tienen directa relación con problemas económicos propiamente dichos: altos costos

---

en las inversiones para subsanar deterioros evitables por contaminación de agua o suelo, o exterminio de recursos por explotación abusiva (fauna terrestre y acuática, bosques, etc.).

- En la misma medida, el señalamiento de las causas naturales o por efecto de actividades humanas que, a través de la historia local, regional o nacional, han producido modificación notable, deterioro o exterminio de varios recursos y, en consecuencia, alteración en la calidad de vida de la población humana asentada en la región, por desconocimiento, imprevisión, egoísmo o afán de ganancias desmedidas, (enfoque biológico, ecológico, económico, histórico y ético).
- Realización, a posteriori, de una o varias actividades concretas de difusión o de modificación palpable, a llevar a cabo a corto o largo plazo, con evaluación periódica por parte de un grupo o cursos completos, sobre el entorno inmediato (hogar, aula, escuela, calle, barrio, zona intercolegial, plaza, parque, terrenos sin uso, costas de río o mar) con el informe, asesoramiento y apoyo de profesores, autoridades del establecimiento, municipales y policiales, juntas vecinales, parroquiales, asociaciones culturales y comerciales, etc.

No se aspira a proponer aquí ninguna metodología rigurosa. Un diálogo espontáneo y esclarecedor puede cumplir el objetivo primario de despertar la **percepción** del medio ambiente mediante la discriminación de sus distintos componentes, para que, en forma vivencial, sea captada la relación, estrecha y necesaria, entre la naturaleza, el hombre y su cultura. Podrá facilitarse así la visualización de los límites de aquella y los de la libertad

del hombre **y** el valor de una conducta respetuosa, responsable y solidaria con todas las formas de vida, en todas las actividades que se emprendan, para obtener satisfacción a nuestras reales necesidades: obtención de alimento, vestido, vivienda, educación, comunicación, afecto y reconocimiento social.

Es frecuente comprobar, particularmente, en el nivel de enseñanza media, la sorpresa, no exenta de un cierto tipo de agrado -cuando no de un asombro muy significativo desde el punto de vista pedagógico-- con que el alumno recibe información sobre un tema o problema, si ella le es presentada por dos o más profesores de distintas asignaturas. Más aún, si aquella se refiere a enfoques o aspectos de su entorno real e inmediato.

Este hecho, no muy frecuente por el carácter compartimentada de la currícula de nivel medio, se puede convertir en un recurso de gran potencialidad educativa y de **efecto** provechoso para el aprendizaje de distintas disciplinas.

Al relacionarse más estrecha y explícitamente los objetivos de las distintas asignaturas, se favorece el proceso de síntesis y, paralelamente, la percepción global de la realidad. Se responderá a muchos por qué y para qué, formulados o no, de los educandos y podrán suscitarse diálogos y conductas más coherentes y más integradas entre su vida individual / su vida social (familiar, estudiantil, etc.), favoreciéndose, además, probablemente, una decisión futura más madura y fundamentada de una carrera, profesión u oficio.

El crecimiento desordenado de las ciudades, el despoblamiento rural, los problemas de transporte, -individual y colectivo---, criterios de consumo de energía, el ruido que altera el equilibrio psicológico, la contaminación del agua del río cercano, el

---

uso de biocidas y detergentes, la existencia de tecnología apropiada en industrias contaminantes, la existencia de áreas verdes urbanas, la preservación de parques y recursos naturales, etc. constituyen un conjunto, no exhaustivo, de hechos y procesos, algunos fácilmente constatables, cuyo señalamiento y captación evidenciará la necesidad de un conocimiento científico integral de la realidad, como fundamento sólido de conductas razonables, responsables y solidarias con las otras personas y con el medio natural.

En esta aproximación al tema ambiental podrá introducirse y experimentarse en una interesante vivencia, -sólida base de un proceso cognoscitivo-, el sentimiento de pertenencia de todos (alumnos, docentes, comunidad de hogar y colegio, barrio, ciudad, zonas, región, nación y continente) a un todo activo, viviente e insustituible, que tiene sus límites, como todo lo viviente: el planeta Tierra, creado para el hombre y puesto, no bajo su dominio arbitrario y omnipotente, sino bajo su cuidado inteligente, discriminado, responsable y solidario.

### **6.1. Uso de carteleras**

Podría plasmarse, en forma figurativa o simbólica la idea central que motiva la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente: la necesidad de mantener el equilibrio entre las creaciones y actividades del hombre y el medio natural.

Puede recurrirse a la utilización combinada de afiches y fotografías con recortes de titulares de diarios y revistas que muestren aspectos positivos y en equilibrio de áreas naturales y de

las transformadas por el hombre en relativa armonía con el medio natural. Por ejemplo: áreas rurales recuperadas a la erosión eólica e hídrica, uso racional de fertilizantes y biocidas, técnicas adecuadas de cultivo, riego, estilos de vida "ambientalmente" favorables que van a condicionar criterios correctos de producción y consumo, razón de ser de la conservación y preservación de áreas naturales, de su fauna y de su flora, usos del agua, medidas de reordenamiento y mejoramiento ambiental urbano (tránsito, transporte, arborización, áreas verdes, restauración y conservación de edificios y monumentos históricos), localizaciones industriales adecuadas, tecnologías para depuración, necesidad del proceso de potabilización del agua, etc.

Se puede destacar la frecuente aparición de inquietudes e iniciativas de personas y asociaciones así como el respectivo apoyo periodístico a actividades que, aunque parezcan reducidas y puntuales, (cartas de lectores, editoriales, conferencias, avisos, etc.) despiertan, sin embargo, la atención y contribuyen al esclarecimiento y la formación de una conciencia ambiental.

Estos aspectos positivos se podrán contraponer a otros que, mediante titulares, textos, fotos o dibujos, muestren los efectos negativos de deterioro y agotamiento de recursos naturales por sobreexplotación (flora y fauna terrestre y acuática), contaminación de agua y de aire por desechos domiciliarios, efluentes industriales y automotores, o derrames de petróleo, efectos del ruido en la salud humana, deterioro del suelo por sobrepastoreo, monocultivo, erosión natural, aridización, etc.

En este señalamiento de los aspectos negativos de las actividades de servicio, producción primaria y secundaria y de consu-

---

mo no debe dejarse de lado el señalamiento de las pautas ético.culturales que las sustentan: estímulos publicitarios que crean falsas necesidades de consumo de objetos superfluos, desconocimiento del grado de insatisfacción de necesidades básicas de algunos o muchos sectores de la población nacional y mundial, predominio de los criterios de crecimiento económico como un absoluto, con desconocimiento o desinterés de sus efectos sobre la renovabilidad de los recursos (por exceso de insumos o de desechos de lenta o difícil reabsorción natural), etc.

Podría ser interesante la presentación en tres carteleras de los tres recursos básicos: aire, agua y suelo, y de los seres que en ellos viven. Mediante la presentación de sus componentes abióticos y bióticos especies vegetales y animales y comunidad humana, urbana o rural) se puede dar entrada al tema ambiental, de por sí múltiple y complejo; se tendrán así tres ejes de trabajo íntimamente relacionados y ricos en posibilidades de visualización de los límites que deben observar todas las actividades humanas.

Un ejemplo: el recurso agua puede ser presentado así, mediante gráficos y textos mínimos:

- a) **Ciclo natural del agua:** sol, lluvia, ríos, mares, lagos, evaporación e infiltración, napas subterráneas. Especies vegetales y animales y su interdependencia con el agua, el aire y el suelo, equilibrio ecológico natural (mecanismos y procesos físico-químicos y biológicos).
- b) **Usos del agua:** recurso vital, para todos los seres vivos; particularmente, el hombre lo necesita para: lavado y cocción de alimentos, bebida, higiene personal de ropas y ca-

sa, descargas sanitarias, agricultura, ganadería, riego, industrias, turismo y deportes, producción de energía, navegación, transporte y como recurso paisajístico y de recreación espiritual.

c) Existencia, distribución y tratamiento del **agua**: fuentes de obtención del agua; regiones carentes; necesidad de planificar formas de distribución; tratamiento para potabilización y uso industrial y como fuente de energía, embalses, etc., procesamiento de purificación. Procedimientos y aportes científicos y tecnológicos. Plantas de tratamiento.

Asimismo, el **aire** y el suelo puede ser presentados en este triple enfoque en forma similar.

También el **bosque** (natural o artificial) es un interesante sistema apto para ser enfocado desde todas las asignaturas, tanto en carteleras como en clases. Piénsese en lo que, acerca de la existencia de bosques naturales de nuestro país, puede aportar la Geografía y la Historia Argentina, la Biología y la Ecología, el enfoque de Formación Moral y Cívica, los de Merceología, Derecho Usual, Derecho Administrativo y Legislación Fiscal, Contabilidad y Matemáticas -como forma de simbolizar realidades de un proceso económico de uso, rentabilidad o exterminio de un recurso--.

Son riquísimos, asimismo, los valores estéticos del bosque para ser destacados en Música, Dibujo y suscitar la expresión escrita en Castellano y Literatura: rastreo de su presencia en cuentos, novelas y poesías líricas en Literatura Española, Iberoamericana y Argentina, tanto como en la literatura de idioma extranjeros.

---

Un río, un asentamiento humano, una zona rural o natural, con o sin explotación agrícola o ganadera, una zona industrial suburbana o una región turística, pueden ser motivo del mismo tratamiento, sin olvidar la perspectiva histórica que responda a las preguntas: ¿Cómo era esta realidad antes de la aparición del hombre? ¿antes de la llegada de los conquistadores? ¿antes de la época industrial? ¿antes de la generación del 80?, etc. ¿Cómo será en el año 2000 si llegaren a predominar formas de aprovechamiento que no repararan en la agotabilidad o lentitud del proceso natural de renovación de este recurso y de las especies vivas que dependen de él?

Queda librado a la labor de un entusiasta equipo de profesores y alumnos, la elaboración de estas sugerencias, cuidando en todo momento su presentación interdisciplinaria y el énfasis en la necesidad de conductas responsables, individuales y colectivas, en el uso de los recursos naturales y culturales.

## 6.2. Clases

El objetivo del desarrollo de clases sobre el medio ambiente es común a todas las disciplinas.

La estrategia general podría ser la siguiente: a) el ideal; b) la realidad y c) la necesidad urgente de tomar medidas.

- a) **El ideal:** una comunidad local, regional, nacional, internacional y mundial donde cada ser humano logra una vida plena, en equilibrio y armonía con sus semejantes y con el medio natural, mediante la utilización racional de todos los recursos creados por su cultura para la supervivencia y bienestar de la especie humana.

- b) **La realidad:** Si bien todos los países procuran un mayor desarrollo económico, social y cultural, la carencia de conocimientos específicos, y de una conciencia crítica de los valores que están en juego, pone en peligro la calidad de vida de muchos sectores de la población urbana o rural de cada país y del mundo.
- c) **La necesidad urgente de tomar medidas:** Los individuos y las naciones deben cooperar para preservar, usar racionalmente y compartir los recursos naturales y culturales para crear un medio ambiente apto para todos. Las medidas se apoyan, fundamentalmente, en la **gestión económica**, -la cual debe incluir el cuidado del medio ambiente, armonizando sus objetivos con los de la gestión ambiental- y el imprescindible refuerzo de la **legislación** y la **educación** relativa al medio ambiente, de la comunidad nacional e internacional.

Las clases a realizarse en celebración de la fecha que nos ocupa podrán ser de dos tipos. La elección 'queda librada al docente según el grado de percepción y tipo de conocimientos, globales o sectoriales, que tengan sobre el tema ambiental. Podrían ser: clases específicas sobre Medio Ambiente o clases encuadradas en el desarrollo de las asignaturas curriculares.

### **6.2.1. Clases específicas sobre Medio Ambiente**

Es aconsejable que estén a cargo de los profesores de las dos asignaturas consideradas como ejes para el necesario tratamiento interdisciplinario del tema, esto es: Biología y Geografía. Podrían estar dirigidas a varios cursos en conjunto: en este

---

caso, con la presencia, como observadores o participantes, de los profesores de las otras asignaturas, cuyas horas hayan sido ocupadas para esta clase especial.

Pueden ser previamente preparadas según las sugerencias que aquí se dan pero, imprescindiblemente, deben haber sido enriquecidas con el asesoramiento de los profesores de: **Historia** (enfoque histórico y antropológico de la evolución natural y de las actividades de ocupación y aprovechamiento humano de los recursos de un ecosistema regional, de toda una región natural, de un país o región del mundo); de **Castellano y Lenguas Extranjeras** (apreciación de la lengua como un sistema y como un recurso cultural creado por el hombre para satisfacer sus necesidades de comunicación y de expresión individual y comunitaria, comparable, por sus usos y valores, a los recursos naturales agua, suelo, vegetación, fauna-, y a los culturales o tecnológicos, y que también requiere un uso correcto, su preservación y enriquecimiento, por ser un bien común, parte del patrimonio cultural de una nación y una fuente de recreación estética); de **Música** (con un enfoque semejante al de la lengua: un lenguaje -recurso- con el que el ser humano se comunica y expresa su visión del mundo y sus estados anímicos y espirituales y, asimismo, fuente de recreación estética); y de **Matemática** (captación del lenguaje matemático como un recurso cultural (tecnológico) que permite, en forma simple y abstracta, representar realidades y problemas del mundo real, o físico, evaluarlos y señalar una o más posibles soluciones para operar eficazmente sobre aquellas; recurso que puede, asimismo, enriquecerse, por estar abierto a la creación de nuevas estructuras para solucionar las más nuevas y complejas realidades económicas y sociales. Véanse enfoques de otras asignaturas en 6.2.2: Clases encuadradas en el desarrollo de las asignaturas curriculares.

Pueden seguirse aproximadamente, los siguientes pasos: A. Presentación del tema. B. Exploración. C. Reflexión.

#### **6.2.1.1. Presentación del tema**

Para comenzar, conviene inducir a los estudiantes a una comprensión del **concepto de medio ambiente** partiendo de lo que Su percepción sensorial, su experiencia y su memoria le aporten sobre los distintos **componentes** de su entorno, interno y externo a su clase: aulas, patios, conjunto de edificios, manzana, barrio, ciudad, área o región.

#### **6.2.1.2. Exploración. Medio urbano y medio rural.**

Se procura que los estudiantes procedan al señalamiento y listado de los componentes naturales bióticos y abióticos- del medio: agua, aire, suelo, minerales, vegetales, animales y seres humanos, percibidos directamente o conocidos por referencias. El objetivo es captar la interrelación e interacción mutua y permanente, y el grado de transformación (artificialización o culturalización) del medio realizado por el hombre sobre la base de los tres recursos básicos, agua, **aire y suelo**, del primitivo medio natural en el que están insertados en sus "aquí y ahora".

a) En un **medio urbano**: si vive en una ciudad' podrá tomar "conciencia" de que ella está asentada sobre un suelo con determinadas características de relieve y con componentes biológicos y físico-químicos, con napas de agua subterráneas, o

arroyos o ríos cercanos, sobre el cual se asienta ese "mundo", o sistema cultural, la ciudad construido para su subsistencia y mayor bienestar. Podría orientarse hacia el señalamiento y listado de los equipamientos urbanos que cumplen funciones básicas de: habitación, trabajo, transporte, comunicación y recreación, a saber:

Equipamientos urbanos para dar habitación: los conjuntos habitacionales (casas y edificios de departamentos).

Para la función de trabajo: se señalaran los siguientes equipamientos urbanos: centros comerciales, industrias, centros bancarios, centros administrativos (reparticiones de gobierno) centros de distribución de alimentos, etc.

Para que la ciudad ejerza la función de transporte y comunicación existen los equipamientos de: calles, avenidas, autopistas, puentes y viaductos, parques, playas de estacionamiento, lugares de abastecimiento de combustible, subterráneos, sistema de transporte ferroviario y de automotores, públicos y privados, teléfono, radio, televisión, diarios, transporte de energía (gas y electricidad, de agua potable y desagüe (cloacales, domiciliarios y pluviales).

Para la salud y educación: hospitales, maternidades, asilos, escuelas, universidades, centros de investigación, institutos de previsión social, etc.

Se podría señalar a continuación, las **responsabilidades** de autoridades y población: las acciones sectoriales de la administración pública deben tender permanentemente al mejoramiento de la calidad de vida mejorando los equipamientos señalados y reglamentando muchos usos y prohibiendo o limitando otros.

Se señalarán, asimismo, las **modificaciones tecnológicas** creadas por la cultura humana con el aporte de las ciencias físico-químicas y de las matemáticas, que aspiran (con sus aspectos positivos y negativos) a mejorar las condiciones climáticas y meteorológicas: (calefacción, refrigeración) o a facilitar la locomoción (uso necesario o indiscriminado del automóvil particular para traslado de una o dos personas con el consiguiente congestionamiento y contaminación del aire por exceso de monóxido de carbono, tensión por exceso de ruido, etc.), o bien a procurar mayor solaz (uso indiscriminado de amplificadores en edificios de departamentos que provocan molestias y alteración psíquica en los vecinos).

En orden a los **valores** que, por su funciones, tienen esos equipamientos, debe señalarse la necesidad de ordenar el uso de ellos para no perjudicar la calidad de vida de la población. El desarrollo urbano se preocupa por el crecimiento ordenado de esos equipamientos para que mantengan un nivel elevado de la calidad de vida.

Ese crecimiento y desarrollo, urbano se puede planificar. Podrá señalarse al alumno la existencia de **organismos nacionales y provinciales** de planeamiento y ordenamiento ambiental y territorial que, por medio de estudios, investigaciones, reuniones y programas, actúan simultáneamente sobre el medio urbano y rural, mediante el estudio y el control del impacto de las actividades humanas sobre el medio natural y humano.

Se podrá informar, en este sentido que, en la actualidad, se estudian los problemas de contaminación derivados de la gran concentración de industrias y actividades humanas sobre el eje fluvial Rosario-La Plata, la creación de parques industriales y los problemas planteados por la construcción de represas, de

transporte urbano, de suministro de alimentos y energía, agua potable y teléfonos, dado el progresivo crecimiento de la población urbana.

En cada ciudad pueden señalarse, asimismo, las **condiciones naturales favorables y desfavorables** para el desarrollo o estancamiento de la comunidad urbana, según sea el relieve de su suelo o su clima. Por ejemplo: lluvias demasiado escasas o abundantes, su relación con la vegetación y el régimen de los ríos, inundaciones de áreas urbanas, regiones pantanosas, existencia de pocos recursos renovables, mineros, paisajísticos, etc., así como su conservación o exterminio, a través de la historia ecológica y económica de la región.

El **proceso de industrialización** puede ser analizado como una actividad económica que, si bien genera empleos y facilita el desarrollo económico, puede acarrear, sin los controles y sistemas de depuración adecuados, graves impactos ambientales en los recursos -agua, suelo y aire- y el crecimiento desordenado de asentamientos humanos precarios a su alrededor.

b) Si el establecimiento escolar estuviere ubicado próximo a un **medio rural** se procurará que los estudiantes señalen y ordenen los componentes naturales -abióticos y bióticos- característicos de la zona: tipo de suelos, factores climáticos, recursos hídricos existentes, cobertura vegetal, fauna local, etc. Se tratará de enunciar los más sobresalientes problemas ambientales del área, tanto aquellos que se producen por causa de fenómenos naturales como los que son consecuencia de la actividad humana: procesos erosivos -eólicos e hídricos-, procesos de aridez, sequías prolongadas, inundaciones, sobrepastoreo agotador, monocultivo empobrecedor del suelo, uso in-

discriminado de fertilizantes y pesticidas químicos, tala de bosques, eliminación de la fauna, etc.

Se procurará, asimismo, lograr una reflexión acerca del tipo y grado de desarrollo del equipamiento e infraestructura que tiene el medio rural.

El análisis podría comprender las áreas de transporte (puentes, aeropuertos, caminos, carreteras, represas, canales de riego, acequias, ferrocarriles, etc.), de salud (hospitales, centros asistenciales especializados, institutos -odontológicos, geriátricos, para menores, para deficientes mentales-, etc.), de comunicación (oficinas de correos, posibilidad de uso de telex), de educación (escuela primaria, secundaria, institutos terciarios, universidades, centros de especialización); de saneamiento (cloacas, conductos pluviales, sistema de recolección y de deposición final de residuos, plantas de tratamiento colectivas).

Se intentará profundizar el estudio sobre el análisis de la relación medio ambiente-desarrollo, es decir, si el tipo y grado de desarrollo alcanzado en el área ha tomado en cuenta la debida protección del ambiente con el uso racional de los recursos naturales y culturales.

### **6.2.1.3. Reflexión.**

Después de este posible señalamiento de los factores o componentes naturales y culturales del medio urbano y del medio rural, se podrán destacar sus aspectos y valores biológicos, ecológicos, económicos, educativos y estéticos, por lo cual se hace imprescindible no sólo el conocimiento científico de las leyes del equilibrio ecológico sino también un correcto manejo de las cuestiones económicas y ambientales, tanto por parte de

---

las autoridades pertinentes cuanto por la de los sectores de la población relacionados con ella de un modo específico, a saber: arquitectos, economistas, ingenieros, biólogos, sociólogos, médicos, juristas, empresarios, científicos, investigadores y docentes. De este modo, con un enfoque interdisciplinario y un fundamento ético común, podrá consolidarse un proceso gradual para la obtención de un desarrollo más humano y solidario con todas las formas de la vida.

### **6.2.2. Ciasas encuadradas en el desarrollo de las asignaturas curriculares.**

Siendo la realidad ambiental tan compleja e interrelacionada, es difícil señalar un criterio para elegir, como ejes de apoyo, algunas asignaturas y no otras en las ciasas que se dedicarán a la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente. Es obvio que muchas ofrecen interesantes aperturas ambientales interdisciplinarias, pero la existencia de objetivos, temas y alcances directamente relacionados en asignaturas como Biología (ciclo básico), Higiene y otras asignaturas (en los ciclos de especialización) y Geografía, Formación Moral y Cívica, Ciencias Físico-Químicas, Merceología, Economía Política, Derecho Usual, Derecho Administrativo y Legislación Fiscal, Organización del Comercio y de la Empresa -Ética de la Publicidad- (pertenecientes estas seis últimas a los cuartos y quintos años de las Escuelas de Comercio), hace innecesario el señalamiento de sugerencias especiales puesto que los profesores trabajan en ellos, muy probablemente, con un enfoque abierto a otras disciplinas y siempre en relación con la problemática natural y socio-cultural concretas, ya sea local, nacional e internacional. Los profesores de estas asignaturas podrán fácilmente, en esta semana de clases especiales,

obviar el marco teórico y sectorial y presentar uno o varios problemas ambientales para ser tratados en forma más destacada y específicamente ambiental.

En este folleto se ha optado, en consecuencia, por sugerir enfoques y posibles correlaciones con aquellas que suelen ser considerados en general, como más alejadas, no aptas, o bien difícilmente relacionables con los temas ambientales. Se sugieren por ello, criterios, reflexiones generales y algunas actividades concretas.

### **6.2.2. 1 . Castellano, Idiomas Extranjeros y Literatura.**

El lenguaje de una comunidad es portador de su particular visión del mundo, de sus valores y de sus peculiaridades ambientales, (naturales y humanas).

La lengua, tanto en sus realizaciones orales como escritas, suele ser presentada al alumno como un sistema de signos creado por el hombre para satisfacer sus **necesidades de comunicación** con sus semejantes.

Constituye, por lo tanto, un recurso cultural un instrumento con múltiples funciones y valores psico-sociales y espirituales, comparables con los recursos naturales con los que satisfacemos las necesidades biológicas (recursos bióticos -animales y vegetales- y abióticos -agua, suelo y aire-). Podrá mostrarse así la necesidad de la **presentación** de su pureza (se habla de fenómenos lingüísticos de contaminación) y de su **mejoramiento y enriquecimiento** con los aportes de la creativi-

dad innovadora de poetas cultos y populares, o con los de la misma comunidad.

Así, por inquietudes y por necesidades expresivas, y mediante diferentes procedimientos, se crean vocablos o giros que, con el paso del tiempo, se difunden y terminan por ser incorporados no sólo al patrimonio lingüístico de una nación -como una afirmación del ser nacional y como legítimos portadores de particularismos nacionales y regionales- sino también a la lengua materna general (caso de mucho argentinismos y americanismos que pertenecen al acervo lingüístico del idioma castellano y español). Con este enfoque comparativo, se favorece la percepción del medio ambiente como un patrimonio común y la comprensión de la necesidad de **normas** para un uso correcto, que ayuden a preservarlo y mejorarlo, tanto como de una educación específica para su conocimiento, correcto uso y apreciación de múltiples valores espirituales y estéticos.

Entre las diversas actividades que se proponen en estas asignaturas, destacamos como muy aptas las referidas a la **expresión escrita** y a la **lectura e interpretación de textos**, tanto de autores regionales o locales, argentinos o latinoamericanos, como de españoles. (Se incluyen las obras en lengua inglesa o francesa para las clases de idiomas extranjeros).

#### **Expresión escrita:**

- **Descripciones** del medio o entorno físico y social (hogar, escuela, barrio, ciudad) con señalamiento de los múltiples valores (afectivos, estéticos, socio-económicos, etc.), de un grupo de sus componentes en relación con el alumno, como sujeto entrañablemente unido a la trama natural y humana que constituye el medio donde se desarrolla su vida, con señalamiento

de problemas ambientales que afectan la salud física, psíquica o espiritual, por causa de conductas humanas equivocadas, y propuesta de soluciones.

- **Narraciones:** Se señalan las siguientes posibilidades: a) relatos de experiencias cotidianas que destaquen conductas positivas y negativas, urbanas y rurales, que favorezcan o afecten al medio natural y/o humano. b) anécdotas, semblanzas, o síntesis biográficas de quienes se destacaron por su interés en estudiar o proteger la naturaleza, o las expresiones artesanales y artísticas (literarias musicales, etc.), o que enriquecieron el patrimonio cultural con colecciones, museos, publicaciones, promoción de normas y disposiciones sobre conservación de parques naturales o lugares históricos (médicos, científicos, exploradores, folkloristas, misioneros, artistas, etc.), de diversas regiones del territorio argentino,

- **Informes** a) Con abundantes y diversos aportes de la Geografía y la Historia Argentina, acerca de, los cambios ambientales ocurridos en una o dos décadas en una ciudad o región del país. Por ejemplo, el área metropolitana de la ciudad de Buenos Aires, Rosario o Córdoba, o del crecimiento del asentamientos como San Carlos de Bariloche, Villa Carlos Paz, Mar del Plata, Necochea, etc. Incluirán el señalamiento y valoración de factores y aspectos favorables y desfavorables de una región natural en relación con las actividades de ocupación del espacio y utilización de sus recursos (proceso de urbanización, de producción de bienes, vías de comunicación de una ciudad, en costa fluvial o marítima o región montañosa, llanura, etc.), y propuesta de soluciones. b) De alguna **investigación** hecha en Biología sobre algún componente o todo un sistema natural modificado por el hombre: parque, plaza, playa, etc., (a coor-

---

dinar entre varios profesores), como consecuencia de actividades turísticas, recreativas, comerciales, etc.

- **Cartas:** Cartas a y de personas reales o personajes simbólicos (la Naturaleza, el Agua, el Aire, el Suelo, el Arbol, la Tierra, el Hombre, el Niño de hoy, el Hombre de hoy a las Generaciones Venideras, etc.).

- **Monografías:** Asimismo, los alumnos podrán realizar monografías sobre algún tema específico siempre con enfoque y apoyo pluridisciplinario.

### **Lectura e interpretación de textos:**

Caracterización del ambiente (natural y socio-cultural -clima, recursos, paisajes, viviendas, monumentos, costumbres-) de un cuento, novela o poesía. Señalamiento de la influencia del medio sobre los caracteres y la visión del mundo de los personajes, (carácter y conducta, condición económico-social; desarrollo cultural) y de ellos sobre el medio: tipos de vínculos y actitudes con dicho medio.

Función del paisaje en la obra y estudio de otras posibles funciones no propuestas por el autor. Evaluación del grado de presencia de ese paisaje (natural o urbano) relacionándolo con los "recursos lingüísticos" con que el autor los destaca. Estudio de la influencia del tipo y de las características del medio ambiente en relación con el estilo del autor, género literarios frecuentados, visión del mundo predominante, etc.

### **Idiomas Extranjeros:**

Los estudiantes, una vez que manejen un concepto preciso del medio ambiente a través de las clases especiales dadas en las

otras asignaturas, podrán proceder a a) selección, lectura' y explicación de fragmentos de descripciones, en cuentos o poesías, de la literatura del idioma extranjero-inglés o francés-relacionados con el medio natural o humano, vinculado siempre el uso de una lengua como "recurso" expresivo de una comunidad, portador de una particular visión del mundo, de una época y de una cultura, comparable, en muchos aspectos, con los valores y funciones de los otros recursos (naturales y culturales).

Si manejaran el idioma en suficiente grado como para **redactar** textos o cartas, podrán iniciar correspondencia en francés o inglés con alumnos de otros países (Francia, Inglaterra, Suecia, Canadá, USA, etc.), que tienen ya experiencias importantes de educación ambiental (clases de "campo" y "playa", itinerarios ambientales, etc.). Las respectivas embajadas procurarán información complementaria.

Al efecto, prepararán con profesores de Historia, Geografía y Ciencias Biológicas, detalle de la información que se les solicitará a aquellos países, acerca de los recursos naturales existentes, aspectos y valores de ellos (ecológicos, paisajísticos, turísticos, económicos, históricos, éticos) o del medio en que transcurren sus vacaciones, (montaña o playa), estudiados en las aulas o en campamentos.

#### **6.2.2.2. Cultura Musical.**

Con motivo de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente sería adecuada la realización, durante dos o más clases, de un estudio de la relación existente entre el medio ambiente, local y regional, en el que nació, y vivió un autor (preferente-

---

mente argentino) y una obra conocida por los alumnos, pudiendo destacarse esa influencia tanto en el título elegido, como en el género musical al que pertenece, estilo, carácter, influencias recibidas, autóctonas o extranjeras, medio evocado, etc. Como recurso de gran eficacia educativa podrán relacionarse los conceptos de placer estético, armonía, equilibrio, asonancia, etc., de interpretaciones musicales, instrumentales y corales, con los que se usan para describir las leyes y procesos de la naturaleza que, a veces, el hombre suele alterar con peligrosas repercusiones psíquicas y espirituales.

El lenguaje musical es, asimismo, como señaláramos, un recurso de expresión del ser humano, portador de la peculiar cosmovisión de un individuo y de una comunidad nacional, para cuya captación y apreciación debemos educarnos, así como para captar y apreciar las funciones y múltiples valores de la naturaleza y las obras culturales de una sociedad determinada.

### **6.2.2.3. Dibujo y Educación Plástica.**

Con la necesaria referencia al medio ambiente, y a sus diversos componentes que se sugiere en otros apartados de la presente publicación, los profesores de esta asignatura podrán dar mayor énfasis a la copia o estilización de componentes naturales y culturales, interiores y exteriores, de interés para el estudiante y con motivos característicos del medio urbano, o rural cercano.

Los alumnos podrán participar, asimismo, en la realización de carteleras alusivas. Creemos de estricta competencia del profe-

sor aludir a la indiscutible y permanente influencia y presencia del medio natural y cultural en la historia de la plástica universal y de los múltiples modos de plasmarla según las épocas, las culturas, los movimientos artísticos y los temperamentos de los autores.

El Consejo Federal de Educación dice acerca de la educación plástica . . . "la percepción estética profundiza y ejercita la percepción común, enriquecida por la observación más afinada de las cosas. . . estableciendo un contacto más estrecho con el mundo y la realidad". Como uno de los objetivos específicos señala: "lograr que el alumno. . . 3) conozca y aprecie los valores estéticos de la naturaleza y la cultura. 4) Valore las manifestaciones artísticas del pasado y ubique el arte, en el proceso histórico, social, nacional y universal". (Contenidos Mínimos del Ciclo Básico para el Nivel Medio (Consejo Federal de Educación VII Asamblea Extraordinaria, Bs. As. 1978 en CENDIE Centro Nacional de Documentación e Información Educativa N° 18).

Las correlaciones con aspectos del tema y la problemática ambiental se destacan por sí solas.

#### **6.2.2.4. Actividades Prácticas.**

El profesor a cargo de esta formación habrá estimado sin duda alguna, (como lo dice la fundamentación del Consejo Federal de Educación en la publicación mencionada) que ella preparará al alumno para enfrentar situaciones variadas que lo integrarán en la dinámica del mundo actual al desarrollar su capacidad de reflexión acerca de los problemas científicos y técnicos.

---

Sus Objetivos Generales podrán dar elementos de base al profesor para relacionar esta asignatura con la problemática y la educación ambiental. Mencionamos algunos de ellos: "Comprender y utilizar el lenguaje tecnológico básico" . . . "Conocer la estructura básica y lógica de los procesos tecnológicos". . . "Comprender la actividad industrial como proceso de organización. y transformación de materias primas". . . "Interpretar el proceso que permitió al hombre pasar de la actividad artesanal a la tecnológica". . "Valorar las posibilidades del uso racional de: los recursos naturales". . . ,

En, el tratamiento de los Contenidos Mínimos de esta 'asignatura relacionados 'con la Producción **Vegetal** (Tratamiento de suelos. Abonos y fertilizantes, Riego, Pasturas y Granos. Plaguicidas. Forestación., Jardinería y Parquización), la **Producción Animal** (Apicultura, Avicultura: Piscicultura, Sanidad Anima<sub>i</sub>) y la **Minería** (Tierras.. Arcillas. Minerales. Exploración. Técnicas extractivas., Explotación), el profesor, de acuerdo con las características regionales, orientará, permanentemente a los estudiantes, acerca del "espíritu de esta asignatura intimamente relacionada con la protección de los recursos naturales, un uso racional de la tecnología". . . y, en consecuencia, con el profundo significado de la celebración del 'Día Mundial del Medio Ambiente.

El proceso de tecnificación del mundo actual debe estar sólidamente fundado en criterios científicos -especialmente, ecológicos, económicos y éticos- para proteger y mejorar la naturaleza. y el medio socio-cultural con el objeto de alcanzar para nosotros y las generaciones futuras, una vida digna en solidaridad con los demás hombres y con todos los pueblos del mundo.

## 7. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

No debemos olvidar que la educación ambiental es, en esencia, un proceso práctico para que se adquieran conocimientos, aptitudes y el compromiso de proteger y mejorar el medio. Pero, como parte de ese proceso, los estudiantes, además de comprender lo que es el medio ambiente, y cuáles son los problemas ambientales de su medio, es bueno que realicen actividades durante una semana o un período mayor de tiempo, organizados en grupos, en uno o varios cursos, etc.

El objetivo común será la modificación puntual o paulatina de comportamientos equivocados, encaminada a producir un mayor bienestar físico y espiritual, orden, limpieza, economía, placer estético, reconocimiento de los valores tradicionales y simbólicos, arquitectónicos y artísticos, etc., del "habitat" de la comunidad escolar y en el entorno cercano.

Las actividades podrán orientarse hacia la **difusión** de principios para el cambio de mentalidad y conducta, mediante carteles, carteleras, folletos y afiches, o bien hacia el logro de un número limitado de cambios concretos, desde el aparentemente ínfimo detalle del uso del cesto de papeles en aulas, patios y corredores, hasta la adquisición colectiva de plantas, arbustos o pájaros, cuyo cuidado y mantenimiento estará a cargo de la comunidad educativa total, con el necesario asesoramiento técnico. Pueden programarse, además, actividades para el período de vacaciones, invernales o veraniegas, en los medios en que ellas transcurran.

Para las actividades de **difusión**, es muy factible y de gran efectividad la exhibición de filmes ambientales, de no más de una hora de duración, seguida de debates, con el apoyo de un panel de profesores de todas las asignaturas, debidamente informados acerca del contenido del filme para relacionarlos con nuestra realidad ambiental y asesorados acerca de la existencia de organismos, programas y técnicos especializados en materia de mejoramiento del medio. Se obtendrá una importante apertura hacia un cambio de mentalidad y una mayor concientización.

### **En el ámbito externo de cada establecimiento**

La concientización sobre lo que es el medio ambiente y como se lo debe y puede cuidar, debe orientar el proceso educativo a un benéfico contacto con el medio exterior concreto.

En este caso, la calle, la manzana, el barrio, la zona abarcada por dos o más colegios -privados y oficiales, primarios y secundarios- son áreas propicias para que alumnos y profesores propongan y difundan entre la población en general, pequeñas **campañas ambientales** contra la amenaza al medio natural y humano, de una semana de duración, encaminadas, por ejemplo, a la difusión de frases en carteles en las casas de comercio, en parroquias, asociaciones, oficinas! de correos, etc. Beben referirse a propuestas sobre cambios de conductas y formas de pensar acerca del medio ambiente, de la responsabilidad de cada uno en el mantenimiento de la limpieza de aceras y calles, depósito correcto de desechos domiciliarios, cuidado de árboles y arbustos, de frentes de edificios, de balcones, plazas, etc. En una palabra: acerca de lo que la autoridad municipal no puede hacer sin el apoyo de un cambio de conductas, proveniente de una sólida conciencia ambiental de la comunidad.

Todas estas actividades de difusión en el ámbito externo del establecimiento se podrán apoyar, en principio, en la explícita mención de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente, con motivos alegóricos a elección de los grupos o cursos participantes en la campaña. Se sugieren algunas actividades de exploración: Estas propuestas han sido tomadas de Jaime Terradas: "Ecología y Educación Ambiental" Editorial Omega (Barcelona).

En relación con el problema de los residuos, los alumnos podrán realizar un informe acerca de cuál es la composición de los desechos producidos en su hogar (restos de comida, papeles, envases metálicos, etc.), que cada alumno podrá hacer en un día, con colaboración familiar, colocando los distintos restos en distintas bolsas. Allí se suscitará el tema del uso y destino final de los envases y materiales biodegradables (restos de alimentos) y los no-biodegradables (papel, cartón, telas que son rescatables y aptos para un nuevo uso, esto es, técnicamente reciclables, y vidrios y metales que, siendo también rescatables, son naturalmente no degradables. En el mismo establecimiento se deben producir cantidades importantes de papel, entre otros residuos, que pueden recuperarse, venderse y emplear lo obtenido en actividades de embellecimiento del establecimiento.

En relación con el uso de automóviles individuales, podrán comentarse los inconvenientes y ventajas de su uso en zonas urbanas de alta densidad de población, y su relación con el consumo de energía, combustión de gases tóxicos, congestionamiento de tránsito, etc.

Otra actividad interesante sería la realización de un censo de árboles de aceras y fondos de viviendas para destacar luego las funciones que cumple en la salud y bienestar del hombre

---

y por ser refugio de un considerable número de organismos importantes desde el punto de vista biológico.

Esta actividad podría ser incluida en una actividad más amplia, esto es, una "cartografía", que refleje las áreas problemáticas del barrio desde el punto de vista ambiental (congestión y tránsito de automóviles que dificultan el cruce normal de calles a niños y ancianos, mala combustión de vehículos, aceras en malas condiciones, esquinas y baldíos convertidos en basurales, escape libre de autos y motos, altavoces de comercios, falta de arbustos y árboles), hecha con ayuda de los adultos (asociaciones de vecinos, comercios, empresas, etc.). Si se completara con fotografías de los aspectos ambientales favorables y desfavorables del entorno de la escuela, podría realizarse una exposición y dirigirse a organismos competentes y a diarios para pedir y ofrecer apoyo, difundir la actividad y recabar ayuda y modificación de conductas por parte de los responsables. De ésta manera, los jóvenes, que pueden disponer de más energía y tiempo libre que los adultos, se motivarán fácilmente y podrán colaborar en la sensibilización de los adultos, empezando por sus propios familiares, para contribuir al mejoramiento: del medio ambiente local.

Las actividades extraescolares no regulares pueden ser el único medio' de 'introducción de la educación ambiental, mediante programas en favor del medio ambiente para jóvenes. Clubes de Jóvenes defensores de la naturaleza, centros de estudios de la naturaleza, organizaciones no especializadas, como los scouts, grupos relegiosos y de acción social, pueden emprender por propia iniciativa, y con ayuda y asesoramiento de especialistas, muchas campañas con inclusión de itinerarios ambientales, urbanos y rurales, con guías capacitados, reuniones, conferencias y debates.

Pensamos que la juventud argentina descubrirá, en esta perspectiva, una realidad modificable y un importante ideal para canalizar su capacidad creadora, de investigación y de acción solidaria en el compromiso con todas las formas de la vida. Podrán aplicarse así, durante toda su juventud, a estudios de paisajes naturales en peligro, de monumentos históricos y arquitectónicos; al apoyo para el control del cumplimiento de leyes de caza y de pesca y de comercialización de animales protegidos o en extinción; de los peligros del consumismo como devorador de recursos, a la divulgación de información entre los consumidores acerca del uso racional de detergentes y biocidas; a la colaboración para las actividades de cuidado y administración de los parques nacionales; a la difusión de métodos agrícola-ganaderos correctos, a la iniciación en los fundamentos de la planificación urbana y rural; en el conocimiento acerca del control de la contaminación industrial y de automotores' y de la existencia de tecnología depuradoras; en los estudios de estadísticas sobre conveniencia de uso del automóvil individual y colectivos; en el estudio de las formas de economizar energía en el hogar y en los comercios (agua, gas y electricidad); en cómo utilizar los terrenos abandonados del barrio para otros usos -que no sean los de depósitos de desechos- como podría ser el de su acondicionamiento, con senderos, arbustos y plantas, para recreación de los niños de la zona, o pequeñas huertas.

En algunos países, se han creado "centros de reconversión" en donde niños y jóvenes de 12 a 29 años reciben los aportes del vecindario consistente en periódicos, tarros de mermelada, papel de aluminio, botellas vacías, aceite usado de automotores, maderas, telas, etc., con cuya venta obtenían recursos

---

para reparar techos de hogares de ancianos o de niños, o para la realización de afiches o audiovisuales sobre la protección del medio local, compra de plantas o árboles, mejoramiento de zonas de turismo y recreación del lugar (plazas, playas y parques).

Son innumerables las actividades que podrían realizarse dentro y fuera del establecimiento, en invierno y verano. Ellos pueden programarse entre profesores y alumnos, evaluarse periódicamente y difundirse a través de los medios de comunicación.

Es obvio que todas ellas requieren un cierto grado de percepción y conciencia de los problemas ambientales, aún no generalizada en la población de nuestro país, pero, a su vez, la realización de aquellas actividades puntuales se convierte en un modo de aproximarse a la concientización deseada.

El desarrollo de programas extraescolares desborda, como se apreciará, el marco de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente y el de un establecimiento, en particular, pero todas ellas relacionan dinámicamente al educando con su medio, desarrollarán gradualmente su capacidad de compromiso y responsabilidad comunitaria actual y le abrirán una perspectiva de las posibles actividades, programas o campañas que, en el futuro, ya sea como ciudadano común, técnico, operario, comerciante o profesional, funcionario estatal, dirigente de empresa o miembro de las múltiples asociaciones de la comunidad, podrá efectivizar con el mismo entusiasmo juvenil con que los realizó como estudiante.

---

La iniciativa está en manos de todos y de cada uno de los que, después de percibir los problemas, "sientan", por así decir, que "hay que hacer algo", desde donde vivan y actúen, lo propongan a otros y lo hagan, en la medida de sus posibilidades.