## INTERCAMBIOS COMENTARIOS Y CRITICAS

a los postulados de la educación ambiental.

Un equipo psico-pedagógico del I.C.E. de Santander, analizará y evaluará constantemente los programas, meto-dologías y resultados del A.N.I.D.A. e investigará las formas de conseguir un mejor y más amplio asesoramiento para los profesores que hayan pasado por los cursos de preparación que se diseñarán e impartirán en el I.C.E. y por el A.N.I.D.A. con sus alumnos; de forma que puedan continuar esta linea pedagógica en sus centros.

Se pretende ante todo investigar en la didáctica y aprendizaje de contenidos, hábitos y actitudes que puedan cobijarse bajo el paraguas de una denominación de educación ambiental para nosotros aún no perfectamente clara y avanzar en la investigación empírica paralelamente a la investigación aplicada o práctica, tratando de atender, desde ya mismo, una necesidad que se considera prioritaria dada la actual situación, al menos en Cantabria, del sistema educativo de este área.

Consideramos que la educación ambiental debe poner al hombre en una situación de responsabilidad a la hora de decidir cualquier acción que pueda tener repercusiones positivas o negativas en el medio ambiente. Para ello deben conocer en profundidad las complejas relaciones de interdependencia existentes entre el hombre y el medio natural,

comprender que el medio humano no es sino otra parte más del medio natural, del que depende para todo. Debe ponerse en cuestión el desarrollismo a ultranza, comprobando que el progreso no consiste necesariamente en contar con más cosas. A veces el progreso viene por mejorar las que ya hay y, desde luego, comprobar que ningún progreso firme se construye sobre la base de hipotecar el futuro maltratando los recursos naturales de la Tierra y destruyendo a veces de forma irrecuperable posibilidades de alcanzar una mayor calidad de vida.

EMILIO FLOR PEREZ. I.C.E. Santander

## CARTAS A LA DIRECTORA

Distinguida Directora:

En el índice del primer número de la Revista noto la falta de un apartado, que no debe faltar nunca en una publicación de este tipo: el de las Cartas al Director.

Con el fin de abrir camino acompaño ésta sobre los Lugares de los secretos.

El estudio de la reflexión del sonido en el corredor de la cúpula de la catedral de S. Pablo de Londres, expuesto en el número de diciembre de 1978 de Investigación y Ciencia, en la sección Taller y laboratorio, me hizo pensar en los otros lugares, salas o cámaras de los secretos existentes en España, que merecen ser estudiados en forma parecida y que podrían ser ¿por qué no? tema de tesinas o tesis.

Pero mientras ilega la hora de hacerlo no estaría de más iniciar la confección de un catálogo de estos lugares acústi-

cos, para el que esta misma sección de cartas al director podría, en principio, servir de registro, para continuar después con el análisis de los casos, agrupados por analogías.

Se presentan dos tipos de lugares: unos en los que el fenómeno de la «paradójica» transmisión es consecuencia asual de la geometría de la construcción o del lugar, como puede ser la «cámara de los secretos» de la Alhambra de Granada, la «sala de los secretos» de El Escorial o las que podríamos llamar las «estaciones de los secretos» de algunas de las paradas del metro de Madrid, en donde una persona en uno de los andenes puede estar oyendo la conversación mantenida en voz baja por otras situadas en el andén frontero, dada la forma que tienen los bóvedas.

El otro tipo lo forman los lugares en que el fenómeno acústico no responde a la casualidad sino a que el constructor proyectó la obra buscando precisamente la reflexión preferencial del sonido, como es el caso de la capilia existente, si mal no recuerdo, en el mismo monasterio de El Escorial, en donde el recital musitado del sacerdote en el altar se escucha limpiamente en los sitiales de preferencia del coro, y no en los otros asientos.

Y por último no estará de más recordar que ya Vitrubio hizo uso de sus amplios conocimientos sobre acústica cuando proyectó la construcción del teatro: la reflexión, la resonancia, la reverberación y todos los fenómenos que se pueden presentar en la audición de una representación al aire libre los conoció y los aplicó tan bien que en aquellos edificios no hacían falta ni micrófonos, ni equipos de altavoces, ni material para absorber los sonidos indeseables.

JOSE SANCHEZ REAL