

# CRECES 91

CRECES Nº 11 • NOVIEMBRE 1991 • VOLUMEN 12

## **DIRECTOR RESPONSABLE**

Dr. Fernando Mönckeberg B.

## **EDITOR**

Jorge Martínez W.

## **GERENTE**

Sergio Riquelme H.

## **RELACIONES PUBLICAS**

Patricia Mondría J.

## **DIRECCION DE ARTE**

Oscar Giordano P.

## **SECRETARIA**

María Ester Aravena

## **FOTOGRAFIAS**

Rodrigo Safrana

## **REDACTOR**

Marcelo V. Maturana

## **ARCHIVO Y DOCUMENTACION**

Pilar Mönckeberg V.

## **FOTOMECANICA**

Laser Ltda.

## **PUBLICIDAD**

Manuel Montt 1922 - 2047716

## **VENTA Y SUSCRIPCIONES**

Manuel Ogando

## **COORDINACION DE SERVICIOS**

Hector Lara

## **CONSEJO:**

## **PRESIDENTE:**

Fernando Mönckeberg B.

Oscar Barriga (U. de Chile).

José Garrido (U. de Chile).

Gustavo Lagos (U. de Chile)

Eduardo Fuentes (P. U. Católica de Chile).

Fernando Lolas S.(U. de Chile).

Herbert Massmann (U. de Chile).

Graciela Ortega B. (Min.Educ.).

Victoriano Campos P. (Min.Educ.).

Leopoldo Saez G. (Min.Educ.).

**CRECES** es una publicación especiali-

zada de CONIN con domicilio en Av.

Manuel Montt 1922, Santiago, Chile.

Teléfonos: 2234337 - 2047716 - 2047997

2257477. Casilla 464 - 11

Correo Central

## **IMPRESION**

Impresora CRECES

## **DISTRIBUCION NACIONAL**

ALFA Ltda.

Revista inscrita en el registro internacional de la UNESCO. El contenido puede ser reproducido haciendo mención de la fuente y fecha de publicación.

Precio \$ 850

Valor Suscripción Anual \$ 8.500

Portada: *Rhodophialia* s.p. (Añañuca)

Fotografía de Patricia Vidiella

Laboratorio de Sistemática y Ecología

Vegetal. Fac. de Ciencias. U. de Chile

## SUMARIO

**1**

## EDITORIAL

**2**

## CIENCIA AL DIA

**4**

DINAMIZAR LA CULTURA EN CHILE  
ENTREVISTA CON MANUEL ANTONIO GARRETON:  
SOCIOLOGO Y ASESOR DEL MINISTRO DE EDUCACION

**8**

## PREMIOS NOBEL

**14**

## EL ROL DEL ARTE EN LA EDUCACION

**16**

LA GENERACION DEL LENGUAJE Y SU ROL  
EN EL DESARROLLO DEL INDIVIDUO

**22**

## JUEGOS MATEMATICOS

**32**

QUE SON Y COMO OPERAN LOS TRANSISTORES

**34**

FACTORES DE RIESGO PSICOLOGICO  
EN LA ENFERMEDAD CORONARIA

**40**

## TIFONES Y HURACANES

**46**

## SOBRE METACIENCIA

**48**

VI OLIMPIADA IBEROAMERICANA DE MATEMATICA

**49**

FELIX SCHWARTZMANN, FILOSOFO  
EN LA ACADEMIA DE CIENCIAS

**52**

EL ESTUDIO Y CONSERVACION DE LA BIODIVERSIDAD

**54**

# EL ROL DEL ARTE EN LA EDUCACION:



El velorio del angelito.

Alumnos de 2º año medio interpretando este ritual funeral folklórico

El Arte, al que no siempre se le reconoce una utilidad práctica, puede ser un extraordinario vehículo de enriquecimiento psicológico y cultural.

Dr. Luis Hernán Errázuriz L.  
Prof. Instituto de Estética  
Universidad Católica de Chile

## ALGUNAS PRIORIDADES PARA LA DECADA DEL 90

**IE**n un intento por visualizar la contribución específica que puede hacer el Arte a nivel escolar, a continuación se proponen tres funciones prioritarias para la década del 90:

**a.- Identificar Culturalmente:** divulgando las obras del patrimonio artístico-cultural nacional y latinoamericano, para promover una valoración de lo nuestro y un sentido de pertenencia.

**b.- Alfabetizar Estéticamente:** para desarrollar la capacidad de percibir el mundo que nos rodea desde una perspectiva sensible, vale decir, más allá de consideraciones meramente prácticas y utilitarias.

**c.- Crear Conciencia Ambiental:** aprovechando el poder que tiene el Arte para denunciar la destrucción del medio ambiente y las limitaciones de algunas mentalidades de carácter científico, técnico y económico.

## 1.- IDENTIFICAR CULTURALMENTE

Investigar la historia de la enseñanza del Arte en Chile a nivel escolar permite conocer los objetivos prioritarios que han tendido a orientar la teoría y práctica educacional en esta área. Por ejemplo, durante el siglo pasado predominó el dibujo geométrico lineal y a partir de éste la búsqueda del desarrollo de habilidades técnicas, tendencia que aún mantiene alguna vigencia. A comienzos de este siglo se ampliaron las nociones de dibujo, incorporando la naturaleza como una fuente importante de inspiración y aprendizaje, para más tarde, en la década del treinta, dar paso a la idea de la auto-expresión infantil, tendencia que será virtualmente desplazada en los años cincuenta por el tema de la creatividad.

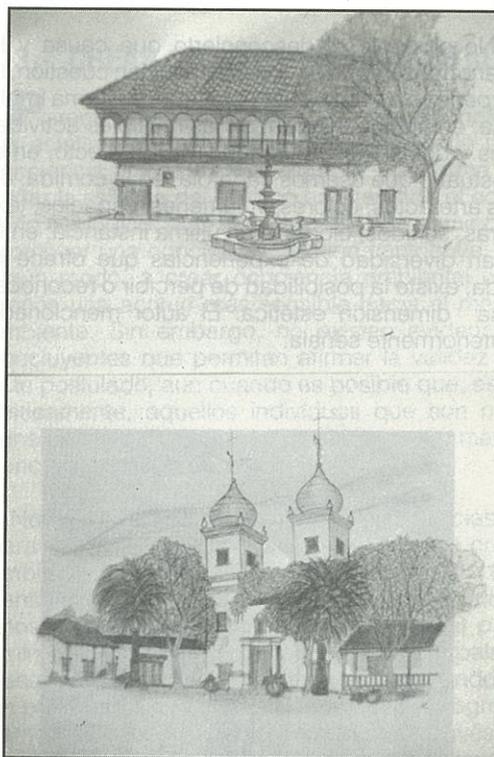
En síntesis, muchas generaciones en Chile han dedicado un alto porcentaje del tiempo correspondiente a la asignatura de Arte a dibujar modelos con un afán de copia tecnicista, bajo el supuesto de que esta actividad contribuía a capacitar recursos humanos útiles al desarrollo industrial y artesanal. A consecuencia de esta tendencia histórica y de otros factores que no son posibles de abordar en este artículo, el tiempo destinado a la apreciación del arte ha sido mínimo en comparación con las horas dedicadas al dibujo de lápiz grafito en hojas de papel. Por otra parte, si analizamos los programas de Arte desde una perspectiva histórica (1), podremos constatar que las escasas sesiones de apreciación que se sugieren tienden a concentrarse, paradójicamente, en la divulgación de los grandes períodos, estilos y artistas Europeos, descuidando así nuestros valores artísticos-culturales.

No obstante la multiplicidad de funciones que se le ha asignado a la enseñanza del Arte en el currículum, ciertamente la promoción de nuestra identidad cultural (2) no ha sido una preocupación medular de los programas y planes de estudio. Más aun, sobre este tema, históricamente, ha tendido a predominar una actitud pasiva, de subestimación hacia nuestros valores y tradiciones y también, por qué no decirlo, de descuido.

Sin embargo, la respuesta a esta situación no puede consistir en impulsar una concepción nacionalista del Arte, desconociendo los grandes valores universales y la estrecha vinculación, por no decir dependencia, que tiene el Arte Chileno con estilos y movimientos generados en Europa, Estados Unidos y en algunos casos en América Latina.

En consecuencia, identificar culturalmente a través de la Educación por el Arte es una necesidad, la cual supone, entre otras cosas:

a.- formar y perfeccionar profesores específicamente en relación con esta prioridad. No sólo para crear una conciencia más lúcida al res-



Dibujos de alumnos de 3º medio.

Conociendo nuestro patrimonio cultural arquitectónico.

pecto, sino también para que tengan las herramientas que les permitan implementar programas en esta dirección.

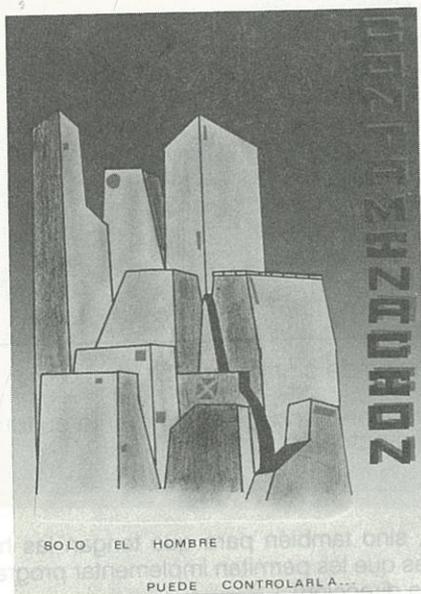
b.- vincular en forma más sistemática y coherente la enseñanza del Arte con aquellos artistas chilenos y latinoamericanos que demuestran, a través de su obra, especial interés por nuestra identidad cultural. Por ejemplo, en pintura: Arturo Gordon, Juan Francisco González, Pablo Burchard, Virginio Arias, etc.

c.- aproximarse al fenómeno artístico más allá de lo que se ha denominado el Arte culto, vale decir, reconocer en el Arte indígena, popular y tradicional folklórico, una poderosa fuente de reserva de nuestra identidad cultural.

## 2.- ALFABETIZAR ESTÉTICAMENTE

No es de extrañar que, para muchos, el concepto de estética resulte complejo y hasta incomprendible (3). Según Melvin Rader, la palabra estética no forma parte de las conversaciones de la vida diaria y aparece por lo tanto vinculada como un interés o asunto muy particular, que preocupa sólo a las personas que se dedican con especial atención a esta área (4).

No obstante el desconcierto que causa y la marginalidad que ocupa el término en cuestión, la *experiencia* estética está presente en forma implícita, en alguna medida, en las múltiples actividades y decisiones del diario vivir. En efecto, en el vestuario que usamos cada día, en la comida, en los artefactos, colores, volúmenes, espacios, texturas, sonidos, olores y, en última instancia, en la gran diversidad de experiencias que ofrece la vida, existe la posibilidad de percibir o reconocer una dimensión estética. El autor mencionado anteriormente señala:



Trabajo de alumnos de 3º medio.  
Col. San Ignacio (A.O.)

Cada uno diariamente tiene experiencias estéticas, así como cada uno todos los días tiene experiencias económicas o experiencias cognitivas (5).

Sin embargo, en nuestra sociedad actual, diversos factores parecen impedir seriamente o simplemente atrofiar el desarrollo de una conciencia estética más lúcida. Un ejemplo de ello es el predominio de una mentalidad científico-técnica (6), que tiende a favorecer un enfoque instrumental, junto a modelos económicos que se esfuerzan por reducir la riqueza y complejidad de la existencia humana a un mero negocio mercantil. Estas tendencias ponen especial énfasis en la promoción de ciertas metas como eficiencia, rentabilidad y funcionalidad; vale decir, privilegian el desarrollo de aspectos extrínsecos en desmedro muchas veces de valores intrínsecos. Desde esta perspectiva, la capacidad de valorar en sí mismos fenómenos y artefactos, independientemente de su valor económico, técnico, político, etc., pasa a tener poco sentido, se desprecia o simplemente

se desconoce. Como veremos más adelante, es precisamente esta capacidad, que supone desarrollar un tipo particular de atención, la que incentiva la educación estética.

Otro de los factores que en alguna medida importante confabula contra el desarrollo de la experiencia estética es la falta de una política y de un proyecto educacional que promueva esta área a nivel escolar. En la práctica, esta carencia limita la percepción que niños y jóvenes van construyendo de la realidad, emprobreciendo así su vida sensible, imaginativa y por lo tanto su vida mental (7). En otras palabras, la ausencia de una educación estética implica no sólo limitar el desarrollo del goce estético y de la percepción, sino también del conocimiento. En definitiva, implica atentar contra una dimensión natural y esencial de la vida que da cuenta de la riqueza de nuestra condición humana.

Promover el desarrollo de una conciencia estética es probablemente el aporte más valioso y específico que puede hacer la Educación por el Arte en el currículum escolar. Sin embargo, el desconocimiento y la carencia en esta área suelen ser tan grandes, que hay que impulsar una verdadera campaña de alfabetización estética, que tenga como escenario la vida misma. Por tanto, no se trata de introducir a nivel escolar la estética y sus problemas como disciplina, sino de facilitar el acceso a experiencias estéticas cotidianas, para hacerlas más conscientes y de mayor calidad. Desde esta perspectiva, algunos aspectos y sugerencias que conviene tener presentes son los siguientes:

**a-** La educación estética, según B. Redfern, consiste fundamentalmente en cultivar la capacidad de un individuo para observar cosas con un tipo particular de atención imaginativa y en aumentar su capacidad crítica reflexiva y de discriminación en relación con lo observado (8). Por lo tanto, la alfabetización estética consistirá principalmente en desarrollar, desde los niveles elementales, una actitud perceptiva más sensible frente a ciertas cualidades y características del medio que nos rodea. Por ejemplo, cuando enseñamos a observar un fenómeno natural en sí, a través de la percepción de sus colores, formas, aromas, proporciones, etc estamos alfabetizando estéticamente. De un modo similar, cuando invitamos a observar y disfrutar el valor intrínseco del Arte, por lo tanto, sin un interés necesariamente histórico, biográfico, ideológico, técnico o psicológico, estamos desarrollando un tipo particular de atención estética, que requiere y compromete de un modo especial la participación de nuestros sentimientos. En este sentido, la contribución que puede hacer el Arte a la «educación y desarrollo» de los sentimientos es única y fundamental (9).

**b-** Todo fenómeno o artefacto puede ser observado desde una perspectiva estética. La implicancia de este postulado a nivel educacional es que, en todas las áreas de currículum, existe potencialmente la factibilidad de cultivar el conocimiento estético. Sin embargo, mientras en la mayoría de las asignaturas este tipo de conocimiento ocupa un lugar marginal, pasa inadvertido o simplemente se niega, en el Arte ocupa un rol central. Por ejemplo, es difícil, por no decir imposible, concebir la creación del Arte sin una intención estética. Por otra parte, sería absurdo negar que la apreciación de obras de Arte, como tales, presupone la experiencia estética. Por lo tanto, la consecuencia lógica de estos planteamientos es que el Arte puede entregar un aporte irremplazable para alfabetizar y crear conciencia estética.

**c-** Reivindicar la dimensión estética a nivel escolar supone no sólo considerar más seriamente el rol del Arte en la educación, sino también comprender desde una perspectiva global lo que se podría denominar la estética del entorno educacional. Podemos suponer que la falta de una conciencia estética genera, naturalmente, cierta indiferencia ante las características perceptivas del medio que nos rodea, o complicidad con la decadencia del ambiente. No es de extrañar entonces que el imperio de la fealdad predomine en muchos establecimientos educacionales y que exista por lo tanto una actitud de descuido, por ejemplo, en muros, decoraciones, mobiliarios, colores, oficinas, salas, espacios y áreas verdes. En consecuencia, alfabetizar estéticamente implica realizar un trabajo con la comunidad escolar en general, trabajo que debería superar la sala de clase y a los profesores de las asignaturas artísticas y que, en primera y última instancia, requiere del apoyo de las autoridades educacionales, tanto a nivel individual, y local como nacional.

### 3.- CREAR CONCIENCIA AMBIENTAL

**P**areciera ser que el desarrollo de una conciencia estética está vinculado al desarrollo de una conciencia ambiental. Por ejemplo, una forma de dañar la estética del entorno es alterando el equilibrio ecológico. Más aun, se puede presumir que promover una conciencia estética contribuye, de algún modo, a crear conciencia ambiental o al menos una actitud más sensible hacia el medio ambiente. Sin embargo, no existen evidencias concluyentes que permitan afirmar la validez de este postulado, aun cuando es posible que, estadísticamente, aquellos individuos que son más sensibles a los valores estéticos posean una mayor conciencia hacia el medio ambiente.

No obstante, para lo que no faltan evidencias es para demostrar la gravedad que reviste la crisis ambiental a nivel nacional e internacional (10). Tanto es así que esta situación, que hace algunos años constituía una inquietud fundamental para «minorías iluminadas», pertenecientes a los países desarrollados, pareciera estarse transformando en un problema sin fronteras que adquiere progresivamente mayor divulgación, no tan sólo a través de las organizaciones dedicadas a crear conciencia, sino también, lamentablemente, a través del aumento de las mismas catástrofes ecológicas.

Afortunadamente, Chile también está entrando al circuito internacional de preocupación por el medio ambiente, fenómeno que se aprecia en el surgimiento de grupos ecologistas, iniciativas gubernamentales, proyectos de investigación, publicaciones especializadas, actos públicos, campañas de preservación, etc. Sin embargo, aun cuando estas iniciativas representan un avance, son muy insuficientes para enfrentar la gravedad y la complejidad de la crisis. Más aun, en nuestro país da la impresión de que estamos muy lejos todavía de generar una conciencia ambiental masiva que se traduzca en cambios de conducta eficaces. Es por esto que, en mi opinión, el urgente problema ecológico-ambiental y la búsqueda de sus posibles alternativas de solución no deberían continuar siendo preocupación casi exclusiva de pequeños grupos especializados en el tema, o de algunos científicos y políticos, sino que deberían transformarse en un desafío colectivo al cual todos debemos aportar, en especial los educadores.

Crear, por tanto, una conciencia ambiental, debería también constituir una de las prioridades de la Educación por el Arte en la década del 90. Para que este objetivo llegue a tener algún impacto en la formación de niños y jóvenes, hay que articularlo en forma concreta a través de la teoría y la práctica. En otras palabras, no basta con tener las buenas intenciones de querer contribuir a este propósito; hay que estudiar seriamente cómo implementarlo. De lo contrario, se corre el riesgo de que esta



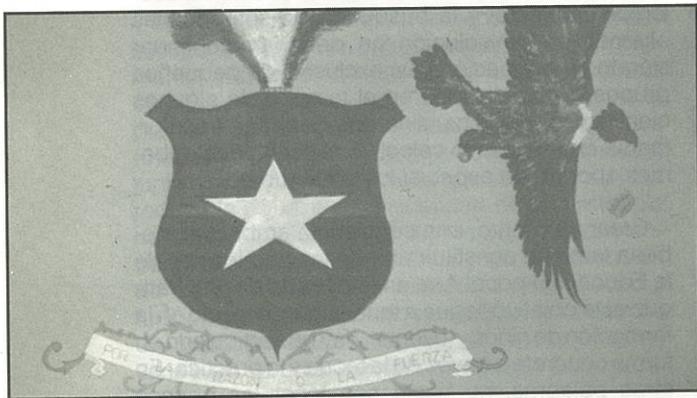
Foto tomada por alumnos de 3º medio en el Mercado Central aprendiendo a percibir formas, colores y espacios.

prioridad se transforme en un nuevo *slogan* o en una consigna de moda, ya que Educar por el Arte no garantiza necesariamente una educación ambiental.

La Educación por el Arte ciertamente podría constituirse en uno de los medios más poderosos para crear conciencia ambiental en el currículum escolar, si es deliberadamente dirigida hacia ese propósito. Antes de justificar esta afirmación es necesario precisar que, en el contexto de este trabajo, crear conciencia ambiental significa: desarrollar la sensibilidad y la habilidad crítica para percibir el medio ambiente, de modo que podamos estar alerta a las actitudes, objetos y eventos que puedan contribuir a mejorar o dañar la calidad de vida.

A continuación intentaré reseñar brevemente por qué el rol del Arte puede ser de crucial importancia, por no decir imprescindible, para contribuir a crear conciencia ambiental a nivel educacional:

a.- Pocas áreas del currículum suponen un contacto con la materia tan directo como la de Arte (11). En efecto, para expresarse artísticamente, normalmente es necesario, entre otras cosas, usar recursos, aplicar técnicas y conocer las posibilidades que ofrecen los diversos materiales. El solo hecho de que exista este vínculo permanente, que no se da en forma habitual en otras asignaturas, hace pensar en la factibilidad de una educación ambiental a través, por ejemplo, del conocimiento, selección y uso cuidadoso de los materiales. En esta misma línea, también se debería enseñar a reconocer y evitar el uso de materiales tóxicos o que sean agentes contaminantes. Tal vez estas actitudes se pueden canalizar por medio de campañas tales como: los recursos naturales son limitados; al cuidar el papel protegemos la vida de los árboles; la pintura envasada en aerosol puede dañar la capa de ozono; exploremos los materiales orgánicos y/o nobles (greda, piedra, madera, tierras de colores, etc.).



El condor abandona el escudo simbolizando las actitudes hostiles del hombre hacia el medio

b.- A través del arte es posible establecer un tipo de relación con el medio ambiente que difícilmente se da en otras áreas. Por ejemplo, podemos explorar sus formas, colores, texturas, espacios, proporciones y su infinidad de posibilidades, no sólo para tratar de conocerlas desde una perspectiva estética, sino también para intentar dilucidar y expresar artísticamente lo que sentimos frente a éstas (12). Cuando un niño observa la naturaleza y luego la pinta o la dibuja, no sólo está conociendo y representando lo que ve; también puede recrearla a partir de las emociones y vivencias que experimenta. Esto significa en concreto que, si nos lo propusiéramos, podríamos Educar a través del Arte la capacidad de cultivar relaciones personales con el medio ambiente.

Sería muy extenso abordar las implicancias que una conducta de esta naturaleza podría tener en la creación de una conciencia ambiental. Tal vez un ejemplo puede ilustrar el punto que se está tratando de sugerir: sabemos que la contaminación del aire en Santiago ha llegado a niveles alarmantes. Nosotros, ¿qué grado de conciencia personal hemos alcanzado sobre las implicancias de este fenómeno?, ¿en qué medida hemos reflexionado sobre lo que experimentamos y sentimos frente a este problema? El Arte y la ecología podrían llegar a establecer una alianza natural en el sistema escolar, permitiendo crear un espacio alternativo para abordar el problema del medio ambiente desde una nueva perspectiva.

c.- Los artistas, a través de múltiples formas de expresión, han abordado el problema del medio ambiente, ya sea denunciando el caos y la deshumanización o anunciando la necesidad de cambio hacia una sociedad más humana. En este sentido, el Arte constituye una fuente de reflexión inagotable acerca de las actitudes y relaciones que ha establecido el hombre con el medio ambiente. Más aun, en el Arte, por así decirlo, existe una reserva ecológico-moral que da cuenta, por ejemplo, de la belleza del paisaje de la zona central antes de ser destruido o mal urbanizado por las fuerzas del «progreso».

En síntesis, la Educación por el Arte podría contribuir a crear conciencia ambiental abordando, a través de sus diversas formas de expresión, las siguientes preguntas:

¿Cómo era el mundo en el pasado?

¿Cómo es ahora?

¿Cómo llegó a ser lo que es?

¿Cuál es mi interrelación con este mundo cambiante?

¿Cómo puedo contribuir a formar el mundo del futuro? (13).

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

**E**l Arte debería ser considerado esencial en el currículum escolar, ya que puede entregar una contribución única a un proyecto educacional que busque fortalecer nuestra calidad de vida cultural. En efecto, a través de sus múltiples aportes y en particular de las prioridades sugeridas en este artículo, el Arte parece imprescindible para ayudar a formar niños y jóvenes con un espíritu crítico, más sensibles estéticamente y más conscientes hacia nuestros valores culturales y el medio ambiente.

Identificar culturalmente, alfabetizar estéticamente y crear conciencia ambiental, representan, por una parte, una exigencia de renovación y cambio para la teoría y la práctica de la Educación por el Arte y, por otra, una oportunidad para asumir o fortalecer nuestro compromiso moral como educadores. Estas áreas están estrechamente vinculadas entre sí, se requieren, se complementan y constituyen una unidad inseparable que, en última instancia, suponen un nuevo enfoque para entender el rol del Arte en la Educación.

### PARA SABER MAS

(1) Errázuriz L. (1983) *Programas de Educación Artística en Chile* Investigación Diuc 100/83, Universidad Católica.

(2) Algunos alcances sobre el tema de la identidad cultural son abordados en el artículo *Educación por el Arte en América Latina*. Boletín de la Sociedad Chilena de Educación por el Arte (Educarte) N° 15, pp. 18-20. Errázuriz L (1989), p. 20-22.

(3) Una aproximación histórica y etimológica sobre el concepto de estética puede consultarse en: *Estética*, Monroe C. Beardsley, Ediciones Cátedra, S.A. Madrid, 1981. *Curso de Estética General*, Ivelic, Milan. Editorial del Pacífico, S.A. Santiago, 1973.

(4) Rader Melvin. (1976) *Art. & Human Values*, Prentice-Hall, Inc., Londres, p.6.

(5) op. cit., pp. 6-7.

(6) Algunas referencias sobre este tema son abordadas en un artículo titulado: "El Arte: su situación marginal en la sociedad científico técnica y sus aportes a la superación de la crisis de sentido", en: *Cultura y Convivencia en una Sociedad Tecnologizada. Contribución al Desarrollo de una Ética y una identidad*. Errázuriz L. y Benavides F., (1987) Investigación DIUC, Universidad Católica, pp. 58-83 (Bibl. Fac. Teología).

(7) Eisner, Elliot. (1978) "The impoverished Mind", en: *Educational Leadership* 35: May 1978.

En este artículo, Eisner, uno de los intelectuales

más importantes de la Educación en USA, denuncia el empobrecimiento de la vida mental de niños y jóvenes, a nivel escolar, debido a la marginalidad que ocupan en el currículum el Arte y la dimensión estética.

(8) Esta aproximación al concepto de Educación Estética es planteada por: Betty Redfern en: *Questions in Aesthetic Education*, Allen & Unwin, Londres, (1986) p.67.

(9) Ver cap. VI, en: *The Need for Art in Education with Special Reference to the Curriculum in Chile Examined both from a Historical and Contemporary View*. (Phd., Universidad de Londres) Errázuriz L. H. (1989). Biblioteca Universidad Católica (Campus Oriente). p. 275.

(10) Algunas publicaciones que dan cuenta de la gravedad del problema son las siguientes:

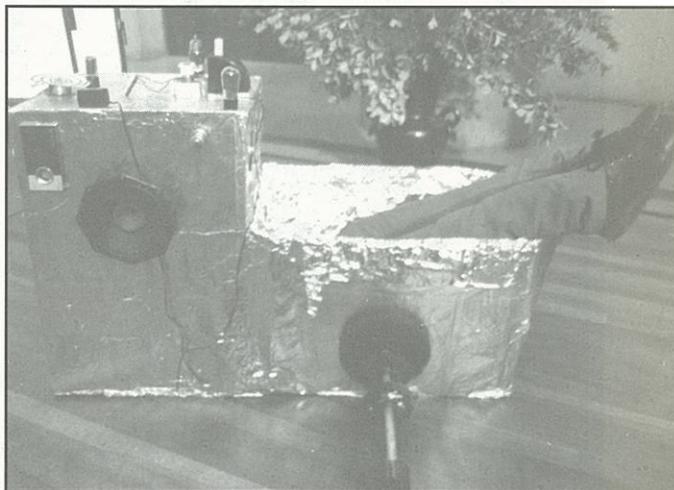
*Our common future*, Comisión Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas (1987).

*Mapa del Descalabro Ecológico*, Red Nacional de Acción Ecológica. (1990).

(11) En la enseñanza de la biología también se puede producir un contacto directo con la materia orgánica. Sin embargo, en relación con el Arte, este contacto suele ser menor y su propósito es normalmente para observar o verificar fenómenos.

(12) Un ejemplo de este tipo de conocimiento es presentado en: *Cultura y Convivencia en una Sociedad Tecnologizada...*, op. cit., p.60.

(13) Preguntas formuladas en: *Environmental Consciousness and Art Education* Editado por: Brian Allison y Rachel Mason. Report of the VIth INSEA Regional Congress of Europe, Africa and the Middle East. August, 1982.p., 44.



El hombre devorado por la sociedad científico-técnica. Trabajo grupal.