

EDUCACION Y PREVENCION DE DESASTRES

Armando Campos S.



Fondo de las Naciones Unidas
para la Infancia



Facultad Latinoamericana de
Ciencias Sociales



Red de Estudios Sociales en Prevención
de Desastres en América Latina

Capítulo tercero

La prevención de desastres como objeto educativo

La elaboración de este Capítulo responde a tres objetivos:

- 1º) Replantear el concepto de “prevención de desastres”.
- 2º) Presentar, con base en las ideas expuestas en los capítulos anteriores, una visión de síntesis sobre el papel de la educación en la prevención de desastres.
- 3º) Facilitar el enlace de lo anteriormente expuesto con el contenido de las partes que siguen.

Qué significa “prevención de desastres”?

Para realizar una eficaz educación preventiva se requiere una concepción clara acerca de lo que es "prevención". Aunque el término es abundantemente utilizado en las publicaciones sobre desastres, su definición sigue siendo incompleta, dando lugar a imprecisiones que pueden tener consecuencias prácticas negativas.

Para el sentido común, "prevenir" significa actuar con anticipación para evitar que algo ocurra. En lo que se refiere a los desastres, el significado del término es básicamente el mismo, pero se crean ciertas confusiones a la hora de precisar *qué es lo que se quiere evitar*.

Optimamente, lo más deseable es evitar que ocurra el desastre, que éste no llegue a producirse. Pero entonces, ¿ya no hay nada que prevenir una vez que el desastre se ha desencadenado? Para responder esta pregunta, es necesario recordar primero que un desastre es un proceso, dentro del cual es posible diferenciar y relacionar tres fases:

Cuadro N° 1: Fases en el ciclo de los desastres

Fase	Descripción
Antes	Equivale a lo que podríamos llamar situación inicial de riesgo.
Durante	Concreción del riesgo en el desastre propiamente tal. Predominan las acciones de respuesta y rehabilitación. Esta fase no tiene un único punto de término, ya que las variadas formas de alteración social producidas variarán en su evolución, dependiendo de su gravedad y de la eficacia de las acciones de mitigación emprendidas. En consecuencia, para definir la finalización de un desastre es forzoso hacerlo con base en una decisión evaluativa: un desastre finaliza en el momento en que la población afectada recupera su capacidad global para manejar por sí misma la alteración que ha sufrido, sin que esto implique necesariamente la desaparición de toda situación de urgencia.
Después	Fase en que la población aplica la capacidad de

	acción recuperada para hacer frente a las “secuelas” del desastre. Predominan objetivos de reconstrucción y se plantea la posibilidad de darles un enfoque de desarrollo sostenible.
--	--

Ahora bien ¿en cuál de esas fases corresponde “hacer prevención”? Pues *en todas*, porque para situarla en sólo una se necesitaría poner fronteras fijas entre ellas, es decir, desconocer que forman parte integral de un mismo proceso. Todavía más, estas fases ni siquiera se van dando rectilíneamente: El “durante” no podría verse desligado de las condiciones de vida existentes “antes”. Las secuelas identificadas en el “después” por lo general no serán más que la revelación o profundización de problemas ya existentes en el “antes”. Por lo tanto:

La prevención es una intencionalidad práctica que atraviesa todo el proceso de desastre y que da lugar a diferentes objetivos y acciones en cada una de ellas.

Sugerimos al lector recordar la vieja distinción planteada en el campo de la salud pública entre tres niveles de prevención: *primaria* (fomento de la salud y evitación de los trastornos y enfermedades), *secundaria* (detección temprana y tratamiento oportuno y eficaz) y *terciaria* (rehabilitación). A nuestro criterio, esta misma lógica puede ser aplicada a la evolución del proceso de desastre.³⁹

Para fundamentar esta afirmación, presentamos el siguiente cuadro, en que se localizan ciertas acciones típicamente relacionadas con los desastres de acuerdo al nivel preventivo en que se sitúan.

Cuadro N° 2: Objetivos de la prevención en las distintas fases de un desastre

	Niveles de prevención		
	Primario	Secundario	Terciario
Fases del desastre	Antes	Durante	Después
Objetivos básicos	Transformar la situación de riesgo a fin de impedir su concreción	Mitigación de efectos sobre las personas, el hábitat, los recursos productivos y la infraestructura.	Superación de las secuelas del desastre

³⁹ Sin perder de vista las diferencias, por supuesto. La clasificación mencionada está basada en la “historia natural de la enfermedad” y en este caso estamos considerando un proceso social complejo.

<p>Acciones específicas y coordinadas (se hace referencia sólo a algunas, a modo de ejemplo)</p>	<p>Relacionadas principalmente con las amenazas:</p> <p>Detección y evaluación</p> <p>Eliminación o control de amenazas socionaturales y antrópicas.</p> <p>Regulación efectiva del uso del suelo</p> <p>Implementación de sistemas de alerta temprana</p> <hr/> <p>Relacionadas principalmente con la vulnerabilidad:</p> <p>Eliminación, reducción, control de factores de vulnerabilidad</p>	<p>Evacuación, rescate, albergue, alimentación, etc. de personas damnificadas o en peligro.</p> <p>Atención médica y psicológica de urgencia.</p> <p>Rehabilitación: diversas actividades destinadas a reducir los efectos destructores del evento disruptor, especialmente en los servicios básicos, producción y transportes.</p> <p>Otras formas de respuesta organizada.</p>	<p>Reconstrucción</p> <p>Programas de salud mental</p> <p>Reorganización del aparato socioproductivo.</p>
---	---	--	---

Así como las fases diferenciadas en el proceso de desastre son indisolubles, también lo son las acciones preventivas:

La prevención primaria incide directamente sobre el riesgo, es decir, constituye un intento de *evitar la producción y encadenamiento de amenazas y factores de vulnerabilidad*. Por lo mismo, no se reduce a unas cuantas acciones específicas, constituyendo en última instancia un problema de desarrollo.

Por otra parte, la extensión e intensidad de las demandas que se generen en el nivel preventivo terciario dependerán de la eficacia lograda en el nivel secundario, y ambos de los avances conseguidos a nivel primario. Además, este nivel no podría entenderse como un “retorno al principio”, porque eso nunca ocurre y, de ser posible, equivaldría a restituir las condiciones iniciales de riesgo.

Tal como lo han hecho ver numerosos autores, *la rehabilitación y la reconstrucción deben ser asumidas como “oportunidades de desarrollo”*, es decir, evitar que el desastre genere nuevos obstáculos para el desarrollo de la población afectada o agrave los ya existentes y aprovechar las diversas opciones de cambio sociopolítico y económico que dichas acciones albergan.

El concepto de prevención incluye un significado de evitación, pero pierde fuerza si se limita a ese alcance. En lo que respecta a las emergencias y los desastres, una determinada acción tendrá *contenido preventivo* cuando de cualquier forma se encamine a evitar daños y

trastornos mayores y, **al mismo tiempo**, a favorecer condiciones para la recuperación material y psicosocial de los afectados.

¿Prevención de desastres versus gestión de riesgos?

Entre sus importantes contribuciones al debate teórico conceptual en materia de desastres, La RED ha impulsado, como parte de lo que Wilches-Chaux llama una “óptica alternativa”, el uso del término “gestión de riesgos”. ¿Debemos entender que este término ha de ser utilizado para sustituir al de prevención de riesgos?

Categorícamente, no. La “gestión del riesgo” es ciertamente una idea enriquecedora, pero por razones que nada tienen que ver con la supuesta exclusión del término “prevención de desastres”. A nuestro entender, el concepto clave que sustenta esta idea - “*riesgo de desastre*” - es valioso porque:

1º) Permite separar y relacionar dos conceptos que sólo adquieren sentido si son puestos en relación: *riesgo (posibilidad) → desastre (concreción)*.

2º) Especifica una forma particular de riesgo social, junto a muchas otras que podemos reconocer en una sociedad concreta y que ponen de manifiesto sus condiciones de desarrollo. Por ejemplo, las enfermedades, el deterioro mental y físico en el trabajo, la inseguridad ciudadana y la canalización antisocial de las pasiones deportivas son también formas de riesgo. De este modo, el concepto nos ayuda a interpretar nuestra realidad social con una perspectiva totalizadora.

3º) Privilegia como ámbito de acción la “prevención antes”, orientada hacia la potencialidad de desastre, pero sin excluir otros ámbitos.

4º) Incorpora una idea fuerza - “gestión” - que enfatiza la acción socialmente organizada y co-responsable ante los riesgos de desastre

La "comunidad educativa" como actor social en la prevención de desastres

En el encuadre temático que venimos siguiendo, resulta fundamental volver la mirada hacia algunos aspectos sociológicos y psicológicos de las organizaciones escolares.

Una gran cantidad de estudios sobre la escuela se ha nutrido, a lo largo de muchos años, de la llamada "teoría de la organización". Dado que este cuerpo teórico se ha formado casi exclusivamente sobre los resultados de investigaciones realizadas en grandes empresas industriales o de servicios, con mucha frecuencia son extrapolados sin más a las organizaciones escolares, sin considerar debidamente las particularidades de estas últimas.

Como resultado de esta extrapolación, se ha exagerado la naturaleza racional y burocrática de la escuela, desatendiéndose los problemas relacionados con el conflicto, la participación y las relaciones de poder en su seno (De Puelles, 1997)⁴⁰.

⁴⁰ De Puelles, Manuel: Introducción al Monográfico: Micropolítica en la Escuela. Revista Iberoamericana de Educación. N° 15 (1997). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Madrid, España.

En contraste, otros autores han resaltado la naturaleza política de las relaciones que se entretienen entre todos los actores de la organización escolar, y entre ésta y su entorno social. Esto ha dado lugar a una perspectiva "micropolítica" que, distanciándose de los esquemas que enfatizan el orden o el desorden social en las escuelas,

"pone el acento en su dimensión política, caracterizada por la presencia de intereses diferentes, por el intercambio, la influencia y el poder...Para conocer la política educativa es primordial reconocer que las instituciones escolares son campos de lucha, que los conflictos que se producen son vistos como algo natural y no patológico, y que sirven para promover el cambio institucional, lo cual no significa que las escuelas presenten una situación de conflicto permanente" (Bardisa, 1997)⁴¹

En esta perspectiva se inserta el concepto de comunidad escolar o educativa.

Una *comunidad educativa* es una colectividad formada básicamente por el personal (docente y administrativo) y los estudiantes de un establecimiento escolar determinado, o a veces de varios interrelacionados localmente, al cual se agregan familiares, vecinos y miembros de otras organizaciones conectadas. Al mantener relaciones cotidianas y compartir ciertos fines o problemas, sus integrantes tienen la posibilidad de constituirse y desarrollarse como un sujeto colectivo y convertirse en actores sociales.

La proyección periférica de estas comunidades tiende a variar según el espacio social en que se ubican. Generalmente es mucho más fuerte e influyente en las localidades rurales, donde no pocas veces la escuela es la única instancia institucional que acompaña cotidianamente a los pobladores y los maestros son líderes que se ocupan de muy variados quehaceres, entre ellos la consejería personal y familiar y la conducción de diversas iniciativas de interés común.

No obstante, este concepto es frecuentemente rechazado, por considerársele portador de una imagen idealizada, que impediría captar los diferentes factores que impiden o limitan una verdadera participación de los padres, los estudiantes y otros actores sociales en la toma de decisiones que se lleva a cabo en el centro educativo. Entre estos factores, se mencionan, por ejemplo:

"...las estructuras jerárquicas con que se dirigen la mayoría de las organizaciones escolares, el uso de diferentes espacios y tiempos en la jornada escolar (y) las distantes relaciones entre los diferentes estamentos..." (Bardisa, 1997).

Se incurre con ello en un error importante: darle a la noción de comunidad un significado prejuiciado que, a pesar de su utilidad en otros contextos de sentido, poco o nada tiene que ver con el que tiene dentro de las ciencias sociales.

⁴¹ Bardisa, Teresa: Teoría y práctica de la micropolítica en las organizaciones escolares. Revista Iberoamericana de Educación. N° 15 (1997). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Madrid, España.

Como ya lo hemos discutido, la idea de comunidad no connota en este campo teórico algo así como una situación de armonía social originaria, sino un conjunto de potencialidades psicosociales. Por lo tanto, no conduce necesariamente a visualizar las comunidades como instancias al margen de las contradicciones sociales.

La opción correcta no consiste pues en desechar el concepto de comunidad educativa, sino en recuperar su potencial teórico. La tarea requiere, ante todo, distanciarlo críticamente de su uso idealizado o demagógico, pero esto no será suficiente para aprovechar las posibilidades que nos ofrece el enfoque micropolítico para nuestros particulares fines de estudio.

Los estudios e iniciativas programáticas en educación preventiva traen consigo la necesidad de conocer y manejar diversos problemas micropolíticos, como los relacionados con los intereses de los educadores o las autopercepciones de los estudiantes en esta materia.

En última instancia, la participación responsable de los diferentes sectores ligados al quehacer educativo, en la prevención de desastres o en cualquier otra iniciativa común, no será plenamente posible sin que los establecimientos escolares se consoliden como ámbitos propicios para el desarrollo de comunidades educativas. Para esto es necesario superar una serie de limitaciones típicas de los sistemas educativos, como la insuficiente ingerencia de las familias, muchas veces "niñificadas" mediante ciertos estilos pseudoarticipativos frecuentemente practicados por los centros de enseñanza, que los convierten en una especie de alumnado adulto paralelo. Y desde luego propiciar una verdadera participación de los jóvenes.

Capítulo cuarto

Algunos aspectos fundamentales del planeamiento educativo

Acerca del concepto de curriculum

Uno de los principales propósitos del presente estudio es, como se ha dicho, aportar algunas sugerencias relacionadas con el planeamiento curricular en materia de desastres y su prevención.

Para avanzar en esta dirección, es ineludible incluir, aunque sea brevemente, algunas reflexiones relacionadas con los fundamentos del currículo⁴². Esto nos permitirá razonar nuestras críticas sobre los reduccionismos que afectan tanto el planeamiento curricular en general, y en particular de los contenidos relacionados con los desastres y su prevención.

No corresponde, por supuesto, discutir de manera general un tema que ha suscitado una gran cantidad de estudios especializados y controversias teóricas.

Nos preocupa principalmente enfatizar la amplitud del concepto y las consecuencias que de ello se desprenden para nuestro trabajo.

El problema tiene antiguas raíces. Hasta el Siglo XIX el concepto de curriculum fue empleado en su forma más tradicional, procedente de la Edad Media, estructurándose con algunas variaciones sobre el trivium y el cuatrivium.⁴³ Su sucesor más moderno y con vigencia actual es el posteriormente denominado “currículo atomizado” caracterizado por la organización sistemática de múltiples materias en planes o programas de estudio.

Hace más de 30 años, los pedagogos norteamericanos Saylor y Alexander⁴⁴, sostuvieron que el currículo debería ser asumido como un plan que facilita el aprendizaje en su conjunto:

“El curriculum comprende por lo general más que la distribución de materias intelectuales y se extiende a toda la actividad educativa, incluyendo los fines y los métodos...es un plan para proveer conjuntos de oportunidades de aprendizaje para lograr metas y objetivos relacionados entre sí, propios de cada población identificable, atendida por una unidad escolar”⁴⁵.

⁴² Muchos autores prefieren usar la expresión latina “curriculum”, cuya etimología remite a “jornada”, “carrera” y continuidad.

⁴³ Trivium: Gramática, Retórica y Dialéctica. Cuatrivium: Aritmética, Geometría, Música y Astronomía.

⁴⁴ Saylor, G. y Alexander, W. : Planeamiento del currículo en la escuela moderna (1979). Editorial Troquel, Buenos Aires, Argentina.

⁴⁵ Ugalde Víquez, Jesús: Administración del currículo (1994) . Editorial de la Universidad Estatal a Distancia, San José de Costa Rica.

De un modo semejante, años más tarde, Aguilar⁴⁶ plantea que “generalmente se confunde la significación del término ‘currículum’ con ‘programas’, de manera que en el sentido más difundido se identifica con ‘el conjunto de asignaturas de un ciclo y su respectiva distribución en todos los cursos de ese ciclo.

En el análisis con que sustenta el modelo metodológico que propone, Gurdíán⁴⁷ consigna varias definiciones de mayor amplitud, según las cuales el currículum es:

“...el conjunto de elementos, que en una u otra forma o medida, pueden tener influencia sobre el alumno, en el proceso educativo. Así, los *planes, programas, actividades, material didáctico, edificio escolar, ambiente, relaciones profesor-alumno, horarios*, etc. constituyen elementos de ese conjunto” (Mario Leyton, 1969).

“...una declaración de finalidades y *objetivos específicos*, una *selección y organización del contenido*, ciertas *normas de enseñanza y aprendizaje*, y un programa de evaluación de los resultados” (Hilda Taba, 1974).

“...la estructuración dinámica de *objetivos y contenidos educativos*, elaborada para orientar estrategias de logro de propósitos que definan el sistema curricular de un determinado nivel o modalidad de enseñanza” (Pedro Lafourcade, 1977)

Agregamos la siguiente:

“ Un currículo es un conjunto de acciones planificadas para suscitar la enseñanza, que comprende la definición de *objetivos*, la *selección de contenidos*, los métodos – incluidos los de evaluación - los materiales y manuales escolares y las disposiciones relativas a la formación de los docentes” (De Landsheere, cit. Aguilar, 1984).

Todas estas definiciones sitúan la relación [objetivos → contenidos] como elemento central del currículo. Taba lo resalta cuando sugiere que los aspectos más amplios o generales de los fines, contenidos y métodos pertenecen al dominio del currículo, mientras que los más próximos y específicos deben ser asignados propiamente a la enseñanza.

Esta perspectiva es ampliada por los trabajos de Eisner,⁴⁸ que ha propuesto distinguir tres dimensiones en el currículo: lo *aparente o explícito*, que corresponde a los objetivos y contenidos intencional y explícitamente programados; lo *implícito o latente*, que corresponde a las influencias psicológicas y socializantes no programadas, pero generalmente intensas que surgen del intercambio de actividad social en los centros de enseñanza, y lo que está *ausente*

⁴⁶ Aguilar, Luisa María: Algunas precisiones sobre el concepto de currículum (1984). Punto 21, Revista de Educación. N° 28, Montevideo, Uruguay.

⁴⁷ Gurdíán, Alicia: Modelo metodológico de diseño curricular (1979). Centro de Evaluación Académica de la Universidad de Costa Rica. Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

⁴⁸ Eisner, E: The Educational Imagination. On the Design and Evaluation of School Programs (1979). MacMillan Publishing Co. Inc. Nueva York.

u omitido siendo deseable su presencia.⁴⁹ McCutcheon⁵⁰ complementa esta descripción con un énfasis interesante:

Por currículo entiendo *lo que los estudiantes tienen oportunidad de aprender en la escuela*, tanto a través del currículo oculto como del aparente, y lo que no tienen oportunidad de aprender porque ciertas materias no fueron incluidas (eso que Eisner llama “currículo cero”).

En una influyente propuesta, Eisner distingue tres modelos de organización del currículo:⁵¹

- a) **Modelo centrado en objetivos conductuales.** Sus fundamentos epistemológicos provienen del conductismo psicológico. Enfatiza el logro de productos de aprendizaje, expresados en conductas observables y medibles, lo cual le imprime una gran importancia al uso de taxonomías de destrezas y habilidades. Se operacionaliza mediante actividades de aprendizaje que crean el contexto en que el alumno vive experiencias de aprendizaje, predeterminadas por objetivos iniciales. En estas experiencias, que siguen un orden o algoritmo, la transmisión del sistema de mensajes estructurado en cada materia se centra en el profesor, quien se encarga de establecer la mayor o menor relevancia de los objetivos, apelando especialmente privilegian la identificación de una sola respuesta posible para cada pregunta o situación.
- b) **Enfoque centrado en la resolución de problemas:** De fundamento cognitivista, se basa en el abordaje de problemas, fomentado por la tensión cognitivo-afectiva que se genera cuando son planteados por el profesor o los alumnos. Se intenta potenciar las capacidades heurísticas del estudiante, es decir, la posibilidad de procesar la información de manera flexible y creativa, estimulando sus recursos cognitivos de un modo abierto a la exploración y a la evaluación de cursos de acción. Se evalúan más los procesos que los productos, y por lo tanto se apela más a la evaluación formativa que a la sumativa. Trae consigo un énfasis valorativo sobre el respeto a las diferencias, la flexibilidad cognoscitiva y la legitimidad de otros puntos de vista .
- c) **Enfoque centrado en salidas expresivas.** Las "salidas expresivas" son, según Eisner, consecuencias de actividades curriculares que son intencionalmente planeadas con el fin de proveer un campo fértil para vivenciar propósitos y experiencias personales. No se requieren objetivos formulados antes de iniciar estas actividades, precisamente porque se espera que éstas resulten germinales (en esto se sustenta su potencialidad heurística) .

En la toma de decisiones en materia curricular, es necesario ponderar en su verdadero alcance las divergencias que pueden existir entre las definiciones de curriculum antes expuestas. Los fundamentos de cada enfoque provienen de la epistemología psicológica y por lo tanto ese es el terreno adecuado para dilucidar sus incompatibilidades. En el plano metodológico pueden

⁴⁹ Se suele aludir a estas dimensiones con los términos currículo explícito, currículo implícito y currículo nulo o cero, respectivamente.

⁵⁰ McCutcheon, Gail: What in the world is curriculum theory? (1982). *Theory into Practice*, vol. XXI.

⁵¹ Silva A. , Manuel: Enfoques curriculares y medioambiente. *Revista de Educación* N° 206. Santiago de Chile.

ser combinados en numerosos aspectos, siempre y cuando no se radicalicen ciertos argumentos epistemológicos. Así, "el logro de productos de aprendizaje, expresados en conductas observables y medibles" es un propósito admisible y probablemente necesario para el logro de ciertos objetivos pedagógicos, como por ejemplo la adquisición de ciertas "conductas" o reacciones más o menos estandarizadas ante los peligros propios de las situaciones de emergencia. Se tornaría inaceptable para el educador no conductista solamente en el caso de que esa forma de aprendizaje fuese considerada como la única válida.

Para decirlo de otro modo, no es el torrente de definiciones instrumentales donde se localiza ese movimiento de ideas que Cherryholmes ha calificado de "turbulento y conflictivo"⁵². La contradicciones propias de la "teoría del currículo" no se desprenden de los alcances o límites que se le atribuyan a su "estructura". Surgen a la hora de contextualizarla dentro de ciertas cuestiones ideológico-teóricas fundamentales para la educación, como las relacionadas con sus fines y significado social.

El curriculum incluye al plan de estudios, pero no se reduce a éste

Para los fines de este estudio es fundamental reconocer dos obstáculos estrechamente vinculados: El primero es la reducción que se hace del curriculum, restringiéndolo a plan de estudios. El segundo, y a la larga el más decisivo, consiste en que la elaboración de esos planes, y por lo tanto de los grandes ejes temáticos que pueden conformarlo, con frecuencia se hace o se aplica sin una perspectiva integradora.

Un primer paso para la superación crítica de estos obstáculos consiste en diferenciar ciertos componentes interrelacionados dentro del "diseño curricular". Con esa finalidad presentamos a continuación un cuadro que contiene una versión modificada de la propuesta elaborada por Alicia Gurdíán.⁵³ La retomaremos más adelante, como punto de apoyo para presentar los aspectos propositivos de nuestro estudio.

⁵² Cherryholmes, Cleo: Un proyecto social para el curriculum: perspectivas post-estructurales (1987). Revista de Educación, N° 282.

⁵³ Gurdíán, op. cit.

Cuadro N° 3: Componentes del currículum, según Gurdíán (adaptación)

Componentes	Definición	Elementos
Componentes generadores	Dan origen y consistencia al currículum. Delimitan las bases y los alcances de toda la estructura curricular.	<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentos (históricos, filosóficos, psicológicos, económicos, sociales, políticos) • Imagen objetivo del proceso educativo (*)
Componente estructural	Es el <i>plan de estudios</i> , con sus correspondientes unidades (cursos, módulos, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos • Contenidos • Metodología
Componente de participación	Estamentos o sectores que intervienen en el proceso educativo, diferenciados según su papel y “funciones”	<ul style="list-style-type: none"> • Profesores • Estudiantes • Familiares • Otros actores sociales
Administración	Estilo, metodología y recursos que caracterizan la administración del centro educativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema administrativo

Observaciones:

* El modelo incluye la definición del profesional ideal como parte de los componentes generadores. La hemos sustituido por “imagen objetivo del proceso educativo” por cuanto estamos pensando en una población escolar aún no incorporada a la formación profesional.

** Estamos desagregando un cuarto componente – Administración – que en el modelo de Gurdíán aparece como parte del componente de participación. Esto nos facilitará, posteriormente, la tarea de resaltar el papel de la “comunidad educativa”

Capítulo quinto

Obstáculos para un trabajo educativo interdisciplinario en prevención de desastres

Para superar ciertos falaces antagonismos temáticos en el planeamiento educativo de la gestión del riesgo, como el que opone lo físico-natural a lo social, y construir una perspectiva totalizadora, se requiere una vez más apelar a un estilo interdisciplinario de trabajo.

Evadiendo una larga discusión, nos limitaremos a reiterar que la interdisciplinariedad no se logra simplemente por medio de la yuxtaposición de saberes o capacidades diferentes. Para que el trabajo interdisciplinario se realice, se requiere por supuesto una perspectiva común. Pero ésta no debe ser interpretada como "uniformidad de ideas" o "consenso" sino como la construcción de un espacio de comunicación que permita tornar productivas las diversidades teóricas y propiciar intercambios de actividad a los cuales se les pueden asignar ciertos límites legítimos.

En la preparación de este capítulo nos ha interesado más el análisis de ciertas circunstancias que obstaculizan el desarrollo de esta manera de trabajar en la educación:⁵⁴

El no reconocimiento de las particularidades epistemológicas que distinguen a las ciencias naturales de las ciencias sociales

Motivados tal vez por un laudable celo autocrítico, algunos autores han dado a entender que existe una especie de gran agujero en la teoría epistemológica y sustantiva de las ciencias sociales en materia de desastres, que sólo podría llenarse mediante una especie de "desastrología social", es decir, con un cuerpo especializado de conocimientos que aún espera a ser producido.

Esta apreciación no solamente es equivocada sino que puede generar severas distorsiones en el estudio de los desastres como procesos sociales.

Una aclaración previa es indispensable: la "ignorancia científica" no equivale a vacíos, ausencias o "lagunas" del conocimiento disponible, sino a la creciente capacidad de la Ciencia para interrogar la realidad. No es una situación deficitaria, sino un constante fluir de nuevas necesidades de conocimiento, agudizadas por el movimiento y pluralismo del quehacer científico. Podría decirse, entonces, que hay "ignorancia" en las ciencias sociales, en materia de desastres, si ésta se entiende como su capacidad para indagar esta dimensión de lo real, lanzando incesantemente nuevos interrogantes. Sólo una severa desinformación o un fuerte prejuicio permitiría sostener que esta capacidad es escasa.

Las llamaradas autocríticas antes mencionadas suelen verse atizadas por otro argumento: las ciencias naturales o "exactas"- se dice- llevan "una gran ventaja" en este campo. Con este predicado se está ignorando, con inocencia o sin ella, que el conocimiento social no es

⁵⁴ Algunas de ellas tienen vigencia en otros terrenos, desde luego.

inferior o superior a ningún otro. Lo que ocurre es que sus objetos de conocimiento son distintos y, por lo tanto, también lo son sus recursos metodológicos.

Como antes se viera, tras dichos prejuicios bulle una arraigada convicción: para ser reconocidas como tales, las ciencias sociales (o antes las “ciencias del espíritu”) deben reproducir los métodos científico-naturales. Juicio de valor que, como lo hiciera notar F. Kaufmann⁵⁵ hace más de medio siglo, se erige sobre la creencia de que la objetividad del saber puede ser atribuída únicamente al pensamiento científico-natural y que, al ser los métodos de las ciencias naturales los únicos capaces de proporcionar un saber exacto, las ciencias sociales estarán limitadas, mientras no los acojan, a establecer reglas o a constatar tendencias, permaneciendo en la antesala del conocimiento científico.

Aunque hoy ya no se manifiestan tan abiertamente, estas creencias no han perdido vigencia, y se reflejan en el discurso oficial de muchos centros académicos. Por ejemplo, cuando reservan el calificativo de “científicas” para las disciplinas naturales y “exactas”. Según parece, mucha agua tendrá que pasar bajo los puentes para que estos falsos problemas se superen, sobre todo en una época poco propicia para este tipo de debates. Pero al menos necesitamos tener presente que todo reconocimiento apresurado de la supuesta delantera que llevan aquí las ciencias físico-naturales proporcionará un punto de apoyo a la que Hewitt ha llamado la “visión dominante” sobre los desastres, inspirada por un pensamiento físico-naturalista y un determinismo geofísico.

Los extremos físico-naturalistas

Los intentos de ruptura crítica con el término "desastres naturales" no son nuevos. Por ejemplo, Wijkman y Timberlake⁵⁶ argumentaban en 1984, que

"la opinión generalizada sobre 'desastres naturales' está llamada a experimentar cambios radicales. Aún cuando el origen de los desastres puede deberse a acontecimientos naturales tales como las inundaciones y terremotos, es cada vez mayor la influencia sobre los mismos de determinados parámetros humanos...Los desastres son acontecimientos sociales y políticos con frecuencia evitables".

En rigor, el término contiene un contrasentido, incluso cuando se hace acompañar, salomónicamente, por el otro integrante de una pareja que ha logrado mucha aceptación: los llamados “desastres causados por el hombre” o antrópicos. Quebranta desde el pitazo inicial las reglas del juego, porque los mismos autores que lo usan se han puesto previamente de acuerdo en que la vulnerabilidad, concepto a todas luces no “naturalizable”, tiene un papel de primer orden en todo desastre.

⁵⁵ Kaufmann, Félix: Metodología de las ciencias sociales (1986). Fondo de Cultura Económica, México. La edición original (Oxford University Press, Londres) data de 1944.

⁵⁶ Wijkman, Anderes y Timberlake, Lloyd: Desastres naturales. ¿Fuerza mayor u obra del hombre? (1985) Publicación de Earthscan. Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo y Cruz Roja Sueca. 1ª. edición en español. Londres y Washington, D.C. (Primera edición en inglés: Noviembre de 1984).

No obstante, so pena de ser calificados como fundamentalistas, habrá que admitir que muchas personas emplean esta noción por costumbre, y tal vez no tratan de decir, en sentido estricto, que “los desastres *son* naturales”.

Cuando en lugar de “desastres naturales” se dice “desastres *provocados* por fenómenos naturales” se produce un cambio importante: el término “natural” ya no designa “el ser” del fenómeno aludido sino una clase determinada de causas o agentes causales (ciertos fenómenos naturales). Ante esta situación, la pregunta “¿*existen* desastres “naturales”?” tiene que ser cambiada por otra: “¿es posible que un desastre *sea causado* por “fenómenos naturales”?”

Es forzoso responder en términos condicionales: Si se está entendiendo que una amenaza propiamente natural puede generar un riesgo de desastre al articularse con las condiciones de vulnerabilidad de una sociedad concreta, la respuesta puede ser afirmativa sin más. Por el contrario, si se pretende establecer una relación causal directa [evento natural(causa) → desastre (efecto)], sin la mediación de la vulnerabilidad social, entonces se estará diciendo que ciertos desastres no serían más que daños muy grandes, ocurridos en una sociedad o “población”, como resultado de la acción de ciertos fenómenos naturales. Lo cual implicará quedarse atado a la misma falacia: “desastres naturales” = “amenazas consumadas”.

Cualquier apertura conceptual que visualice los desastres como procesos sociales, trae consigo el imperativo de construir configuraciones explicativas más potentes, que integren la amplia gama de condiciones determinantes que en ellos intervienen. En esta perspectiva, la relación mecánica “agresión natural→ daño social” no sólo resultará insuficiente, lo que permitiría ponerse a esperar con optimismo su consolidación, sino un importante obstáculo teórico.

Los excesos sociologistas

Velázquez,⁵⁷ nos previene muy oportunamente ante la catalogación apresurada de ciertas amenazas naturales como antropogénicas. Es necesario, dice:

“...documentar -investigar mejor ciertos fenómenos de gran energía y grandes consecuencias sobre el hábitat, que ideologías ecologistas bien intencionadas atribuyen a la mano del hombre...”

Enfocando el punto con cierta amplitud, se hace necesario equilibrar la argumentación expuesta en el acápite anterior, y reconocer que también hay reduccionismos que se originan en la idea excluyente de que sólo “lo social” interesa para la interpretación científica de los desastres.

Rara vez se manifiesta en forma tan cruda como los “físico-naturalismos” mencionados, pero puede funcionar por exclusión indirecta. Por ejemplo, cuando se presta atención solamente a

⁵⁷ Velázquez, Andrés: *Naturaleza, sociedad y desastres* (1995). Rev. Desastres & Sociedad. N° 5, año 3. La RED.

la dimensión social del problema o, de un modo menos ostensible, cuando las exageraciones autocríticas relacionadas con el nivel de desarrollo de las ciencias sociales reflejan una frustración ante la supuesta necesidad de "explicarlo todo" desde esta perspectiva.

Pensamos que la perspectiva totalizadora que se ha dado al tema en las páginas anteriores es suficiente para poner clara distancia ante esta tentación.

La interpretación restrictiva de la explicación científica como verificación de relaciones causales

En las versiones del positivismo más apegadas al pensamiento de Augusto Comte, prevalece la idea de que las teorías científicas se construyen mediante la acumulación de regularidades observadas. Esta idea se hermana con otra, que ha sido fuertemente reproducida por la educación formal: solamente se explica (es decir, se responde al por qué de determinadas interrogantes científicas) cuando se demuestran o verifican relaciones de causa a efecto.

Esta influyente interpretación epistemológica determina que otros modos de explicación son dejados de lado o no se visualizan. En particular el que adquiere mayor relevancia en los niveles más avanzados de desarrollo de una disciplina científica: la explicación mediante *reconfiguraciones teóricas*, es decir, la que se lleva a cabo mediante la construcción de nuevas relaciones de sentido a partir de la teoría disponible.

Por otra parte, proporciona un excelente punto de apoyo a las interpretaciones crudamente causalistas que abundan en el campo que nos interesa ⁵⁸y que, por prestarse mucho más fácilmente a los argumentos esquemáticos, se adaptan muy bien a las prácticas educativas no problematizadoras.

Los desvíos latentes en los enfoques (multi) factoriales sobre la vulnerabilidad.

Frecuentemente se define y describe la vulnerabilidad en términos de *factores*. Por ejemplo, según la Serie 3.000 "podemos considerar diversos tipos de vulnerabilidad: estructural, social, económica, organizativa, cultural, biológica, sanitaria, ambiental". O, según la sistematización que efectúa Wilches-Chaux, podemos distinguir factores de vulnerabilidad ambientales, físicos, económicos y sociales.⁵⁹

Estos planteamientos factoriales pueden ser útiles para fines didácticos y de planeamiento. Pero, si son utilizados "crudamente" con pretensiones explicativas,⁶⁰ nos impedirán entender que cualquier "factor de vulnerabilidad" que identifiquemos estará configurado por ciertas condiciones peligrosas y sus determinaciones sociales.

⁵⁸ Amenaza consumada (causa) → Desastre (efecto).

⁵⁹ Wilches-Chaux, Gustavo: Auge, caída y levantada de Felipe Pinillo, Mecánico y Soldador o Yo voy a correr el riesgo (1998). Ediciones La RED, Editorial e imprenta DELTA S.C. Quito, Ecuador. También puede verse, sobre este tema y con un enfoque similar, el Manual de Capacitación preparado por Linda Zilberth (Ediciones La RED, Perú, 1998).

⁶⁰ Es decir, evadiendo su contextualización dentro de una perspectiva totalizadora de la sociedad concreta.

Por ejemplo, una comunidad que vive expuesta a deslizamientos en las laderas de un cerro, se encuentra ante un evidente peligro físico, pero éste *no es en sí mismo un “factor de vulnerabilidad”*, por cuanto no puede ser separado de las causas socio-económicas e idiosincráticas que determinan el asentamiento de esas personas en el lugar. De lo contrario se estará sugiriendo, por omisión, que el uso racional y seguro del suelo es una decisión que cada grupo humano puede tomar a su libre albedrío.

Además, si todo el problema es reducido al “lugar de residencia” de la población bajo amenaza, la correspondiente solución también quedará restringida a opciones primariamente físicas, como la erradicación o el traslado.

Y con ello se estará incurriendo en un grave error de perspectiva, que colocará el problema al margen de la lucha contra la pobreza y de una visión autogestionaria del desarrollo comunitario.

En suma, el estudio de condiciones de vulnerabilidad en términos factoriales sólo puede tener un valor analítico-descriptivo, no explicativo. La utilización de esquemas “multifactoriales” es sin duda mejor que una basada en factores únicos o dispersos, pero tampoco permite construir hipótesis explicativas con la solidez que el conocimiento social lo permite. Es fundamental una perspectiva totalizadora.

Los inciertos vínculos entre la teoría y la práctica

El problema planteado por las relaciones entre la teoría y la práctica es esencial para la investigación y la docencia en cualquier disciplina, porque según como sea resuelto se desprenden consecuencias muy importantes para ambos quehaceres.

Como se sabe, el punto se ha discutido por largos años en los círculos académicos y en los más variados espacios, acumulándose múltiples tergiversaciones bajo el techo de sus fuertes connotaciones ideológicas.

Las más importantes y resistentes al cambio tienen que ver con la desvalorización de la teoría, que proviene de su errónea identificación con el discurso especulativo⁶¹, y con un falso problema: “cuál de las dos– la teoría o la práctica- es más importante”.

Cada vez que se presentan estas falaces disputas, nuestras comunicaciones se confunden y nuestras controversias dejan de ser productivas, todo lo cual lesiona significativamente las posibilidades propias de desenvolvimiento de cualquier disciplina y desde luego la posibilidad de construir entronques interdisciplinarios más fuertes.

⁶¹ Con frecuencia se dice de una persona, que es “muy teórica”, queriendo significar con ello que carece de sentido práctico o lo que propone es inútil. Grave error de comunicación, que trasmuta lo que debiera ser un elogio en un calificativo peyorativo.

La problemática de los desastres y su prevención, y justamente por las urgencias y activismos que comprensiblemente, es particularmente sensible a estas confusiones. Es necesario, por lo tanto, introducir en nuestras reflexiones algunas premisas necesarias:

a. En su significado más global, la teoría es *el conocimiento científico existente*, con sus contradicciones y movimiento. Se desprende de esto que el grado de desarrollo de una disciplina científica equivale al desarrollo de sus recursos teóricos.

El término también puede ser válidamente usado, en niveles de amplitud más particularizados, para referirse al cuerpo de conocimientos de una determinada disciplina científica (por ejemplo, la “teoría psicológica”) e incluso para designar construcciones hipotéticas de cierta complejidad, surgidas dentro de los límites epistemológicos convencionales de una determinada disciplina (por ejemplo, la “teoría psicoanalítica”).

b. La producción de conocimiento científico nunca es “ateórica”. Ni siquiera el dato más elemental es producido de una manera puramente tentativa o carente de intencionalidad. Por lo tanto, las diferencias de posición que se presentan entre los científicos no se refieren a la ausencia o presencia de la teoría en su trabajo, lo que sería absurdo, sino a cómo la teoría es producida y a los criterios de verdad que pueden aplicársele.

c. La teoría es la dimensión consciente de la práctica, y en consecuencia ambas son inseparables. Sin embargo, es importante que esta relación no sea entendida como una simple bipolaridad. Desde la teoría nos planteamos *posibilidades prácticas* (una no conduce rectilíneamente a la otra) y la práctica, en tanto acción interpretada, genera diferentes posibilidades para la verificación de la teoría.⁶²

d. La práctica se realiza mediante acciones, es decir, actividades cuyos fines son conscientemente anticipados. Esto incluye a *toda actividad con una intencionalidad transformadora* y no tiene que ver con los medios utilizados. Muchas de nuestras más importantes acciones prácticas se basan en la comunicación verbal, como ocurre, por ejemplo, en la educación, la política, la orientación vocacional y la psicoterapia.⁶³

⁶² En este sentido, y para no reducir gravemente su significado, debemos interpretar la aseveración: “la práctica es el criterio fundamental de verdad”-

⁶³ Una gran parte de las confusiones a que hemos aludido son fomentadas por la clasificación, todavía en boga en centros de enseñanza media y superior, según las cuales son clases teóricas aquellas en que se habla y prácticas aquellas en que se hace algo.

La reducción de la práctica a actividades definidas por su materialidad física cava un abismo importante entre disciplinas que pueden fortalecerse con su integración. Según este equivocado juicio, habría disciplinas verdaderamente prácticas (léase “superiores”) y otras muy poco prácticas o “imprácticas” del todo, es decir, aquellas que no producen resultados físicamente observables o tangibles.

Capítulo sexto Educación ambiental y prevención de desastres

Racionalidad ambiental

El concepto de *racionalidad ambiental* surge en oposición crítica a lo que Marcuse denunciara como “racionalidad capitalista”, en cuyo desarrollo:

“...la irracionalidad se convierte en razón: razón como desarrollo frenético de la productividad, como conquista de la naturaleza, como incremento de la riqueza de bienes, pero irracional porque la alta producción, el dominio de la naturaleza y la riqueza social se convierten en fuerzas destructivas”

La racionalidad ambiental, arguye Leff,⁶⁴

“incorpora un conjunto de valores y criterios que impiden que sus estrategias puedan ser evaluadas en términos de un modelo de racionalidad económica (porque de lo que se trata es de analizar los procesos de legitimación y realización de los propósitos ambientales frente a las restricciones que impone a su proceso de construcción la institucionalización de la lógica del mercado y de la razón tecnológica...”

y se construye mediante la articulación de cuatro esferas de racionalidad:

Cuadro N° 4: Racionalidad ambiental: esferas y contenidos (Leff)

Esferas de racionalidad ambiental	Contenido
Valorativa sustantiva	o Objetivos, metas y fines que orientan las acciones y los procesos de construcción de la racionalidad ambiental.
Teórico-conceptual	Sistematiza los valores de la racionalidad sustantiva y los articula con los procesos materiales que le dan su soporte: las condiciones ecológicas, sociales, culturales y tecnológicas del desarrollo sustentable.
Técnica instrumental	o Produce los vínculos funcionales y operacionales entre los objetivos sociales y las bases materiales del desarrollo sustentable, a través de medios eficaces.

⁶⁴ Leff, Enrique et al. Sobre el concepto de racionalidad ambiental. En : Teoría y praxis de la formación ambiental (1997). Fondo de Cultura Editorial. FLACSO. Guatemala.

Cultural	Sistema de significaciones que produce la identidad e integridad interna de una cultura y que da coherencia a sus prácticas sociales y productivas, en relación con los procesos culturales de su entorno.
----------	--

Discutiremos en seguida: 1. La racionalidad ambiental como objeto educativo, o los fines de la Educación Ambiental. 2. Dos relaciones inseparables entre los procesos medio-ambientales y los desastres: a) el papel de la *degradación ambiental*, principalmente urbana, en el origen de los desastres; b) el *impacto ambiental* de los desastres.

Educación ambiental

Es posible reconocer diversas etapas en su desarrollo histórico, pero nos limitaremos a sus definiciones actuales.

Según la declaración de principios⁶⁵ de la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas de Río de Janeiro (conocida como *Cumbre de la Tierra* o *Cumbre de Río*, 1992):

* “La EA es un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida...tal educación afirma valores y acciones que contribuyen a la transformación humana y social y a la preservación ecológica. Ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí una relación de interdependencia y diversidad...(La EA) no es neutra, sino ideológica. Es un acto político basado en valores para la transformación social”

González⁶⁶ recoge otras dos definiciones:

*“(La EA es) el **proceso** que consiste en acercar a las personas a una **comprensión global del medio ambiente** (como un sistema de relaciones múltiples) para **elucidar valores y desarrollar actitudes y aptitudes** que les permitan adoptar una posición crítica y participativa respecto de las cuestiones relacionadas con **la conservación y correcta utilización de los recursos y la calidad de vida**” (María Novo, 1986).

* “La E.A. se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente” (Congreso de Moscú , 1987: Plan de acción para los 90).

⁶⁵ "Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global".

⁶⁶ González, op. cit.

Es interesante constatar los puntos en común que estas tres definiciones presentan: la EA es entendida como un proceso permanente, no restringido a ningún ámbito educativo en particular y cuyo objeto principal, aunque con diferencias de contexto, es la preparación de las personas para ser corresponsables en la protección y conservación de los sistemas naturales en que habitan los seres vivos (ecosistemas), y sobre todo una progresiva tendencia hacia esa visión de totalidad ambiental a que antes hemos aludido.

Adicionalmente, varios autores han resaltado el carácter ideológico de la EA. Por ejemplo, Edwards,⁶⁷ escribe:

“...ciertas formas de organización social generan una mayor intrusión en el mundo natural que otras...los modelos prevalecientes de desarrollo económico han sido particularmente hostiles a la “naturaleza”...La educación ecológica, para ser eficaz, debe dejar muy en claro que los **problemas del medio ambiente, o los desequilibrios en los procesos naturales, tienen sus raíces en los desequilibrios sociales**, es decir, la desigualdad, la marginalización y el poder centralizado. En este sentido, la EA constituye un foro importante para tratar la degradación del medio ambiente, pero también representa un punto focal de conflicto social”.

Se trata de un movimiento que se ha robustecido especialmente durante las últimas tres décadas:

“...el origen de la educación ambiental “debe situarse mayoritariamente en la década de los 70, período en el que surge una toma de conciencia sobre el deterioro ambiental, con una participación importante de las organizaciones no gubernamentales y de la educación no formal” (Tello y Pardo, 1995⁶⁸).

“La Educación Ambiental ha recorrido un corto –a algunos podría parecer demasiado largo- pero intenso camino desde que los años finales de la década de los sesenta y principios de los setenta significasen el comienzo de su difusión y su posterior consolidación” (González,).

De acuerdo con la información recogida por González, durante los años setenta se producen varios eventos internacionales de importancia: La creación del Programa M.A.B⁶⁹ por la UNESCO (1971), la Conferencia ONU sobre Medioambiente Humano (Estocolmo, 1972), el Coloquio de Aix-en-Provence (Francia, 1972), en que se propone una definición de medioambiente, la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente (PNUMA, 1974) y la creación del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) en 1975, que tuvo como plataforma de lanzamiento el Seminario Internacional de Educación Ambiental, realizado ese mismo año en la capital de Yugoslavia, en el cual se adopta la llamada Carta de Belgrado. En ese documento se presentan los contenidos y objetivos de la EA clasificados en varias dimensiones: formación de conciencia, adquisición de conocimientos, desarrollo de actitudes y aptitudes, capacidad de evaluación y participación. Dos años más tarde, todas, la

⁶⁷ Edwards, Beatrice: Linking the Social and Natural Worlds: Environmental Education in the Hemisphere (1996). Revista Iberoamericana de Educación, N° 11

⁶⁸ Tello, Blanca y Pardo, Alberto: Presencia de la Educación Ambiental en el nivel medio de enseñanza de los países iberoamericanos (1996). Revista Iberoamericana de Educación, N° 11.

Conferencia Intergubernamental de Tbilisi (1977) ratifica todas esas dimensiones, salvo la última.

La educación ambiental en Iberoamérica

Entre los rasgos comunes que Tello y Pardo⁷⁰ han encontrado en la EA iberoamericana, nos interesa destacar los siguientes:

a) Su ámbito institucional está ligado a la Administración o a Departamentos de Gestión Ambiental, aunque su presencia crece en la Administración Educativa, sobre todo en los niveles de enseñanza básica.

b) En la mayor parte de los países, los currículos de nivel medio la han incorporado. No obstante, falta claridad en cuanto a las correspondientes opciones de integración. A veces, la EA es programada como asignatura independiente con contenidos próximos a la Ecología, otras es integrada dentro de disciplinas tradicionalmente receptivas a lo ambiental, especialmente las Ciencias Naturales y, en unos pocos casos, como un eje transversal que atraviesa todo el plan de estudios.

c) No existe una decantación clara a favor de un determinado método que sirva como eje para su desarrollo. Se apela a una diversidad de opciones: métodos expositivos directos, resolución de problemas, proyectos de investigación, trabajos de campo, etc. El fomento de la creatividad, la participación y el trabajo en grupo están condicionados en cada caso por el profesor y la situación, sin que el alumno adopte el protagonismo deseado.

d) Se observa una cierta dificultad para tener en cuenta las culturas locales.

e) Los procedimientos y criterios para la evaluación son bastante generales y teóricos. Se reconoce la importancia del contexto y el empleo de indicadores, aunque no se precisan. La evaluación de actitudes y capacidades depende, una vez más, de la disposición y posibilidades de los docentes. En general, se entiende que es necesario evaluar también las capacidades y competencia profesional del profesorado.

f) Por lo general no se dispone de materiales y recursos específicos. A veces hay guías prácticas o ejemplificaciones a disposición de los profesores que deseen incorporar la dimensión ambiental en sus labores docentes. Existen bastantes dificultades para elaborar recursos propios y la utilización de recursos del medio no es una práctica habitual.

Potencialidades y limitaciones de la Educación Ambiental

La educación latinoamericana ha logrado un fuerte impacto en cuanto a la formación de nuevas prácticas y valores relacionados con la protección del ambiente. Podemos reconocer fácilmente en los comportamientos y valores expresados por nuestros niños, niñas y jóvenes.

⁷⁰ Tello y Pardo, op. cit.

Resultado que se muestra aún más nítidamente si es comparado con la relativa despreocupación que existía al respecto hace no muchos años.

La “educación ambiental” constituye un promisorio punto de apoyo para el fomento temprano de una conciencia integral de riesgo entre los jóvenes, es decir, no limitada a los “riesgos de desastre”. Ampliación particularmente relevante, porque la educación formal tiene un papel decisivo en la formación de conciencia y responsabilidad ante las variadas formas de riesgo existentes en una sociedad concreta, afectando diferencialmente a sus integrantes.

Además, se ha mostrado como un terreno fértil para *el enfoque socioafectivo*, ampliamente utilizado en la educación para la cooperación internacional y la paz⁷¹, basado en la combinación de experiencias reales y análisis, y el cultivo de aspectos éticos fundamentales en toda enseñanza.

Desde el punto de vista de la prevención de desastres, el papel fundamental de la EA consiste en formar conciencia de que *la protección del medio ambiente es una acción social indispensable para protegernos del medio ambiente*, y en aportar conocimientos y capacidades para actuar con este horizonte. La disyuntiva que Sachs⁷² situara como idea-fuerza de la “conciencia ecológica” - “la humanidad se ha defendido de la naturaleza desde tiempos inmemoriales, ahora es la naturaleza la que debe ser defendida de la humanidad” - deja de serlo a la luz de la EA, cuya misión básica consiste en integrar esas dos opciones en un solo principio.

No obstante, es necesario vigilar, una vez más, los espejismos generados por los consensos aparentes:

- Sólo una visión extremadamente reduccionista nos permitiría concluir que la educación ambiental contiene "todos" los aspectos importantes para interpretar los riesgos de desastres y fundamentar las acciones socialmente organizadas ante ellos.
- La educación ambiental puede llegar a convertirse, según cómo sea concebida y programada, en un terreno propicio para la reproducción de los enfoques físico-naturalistas que hemos venido criticando. Sigue muy vivo un pensamiento ecologista de tintes naturalistas, que si bien no ignora los efectos de las transformaciones socioeconómicas como factores controlables de deterioro o preservación de los recursos naturales, las ubica en última instancia en un ámbito separado. Esta manera de pensar ha favorecido en el campo educativo lo que Guillén propone llamar “inercia ecologista”:

⁷¹ Véase UNESCO: La educación para la cooperación internacional y la paz en la escuela primaria.. Impreso en Suiza, 1983.

⁷² Sachs, Wolfgang: Anatomía política del “desarrollo sostenible”(1996). Espacios. Revista Centroamericana de Cultura Política. Fundación Friedrich Ebert, FLACSO, CEDAL. San José, Costa Rica.

- “Durante muchos años, los diseñadores de currículos han planteado (desde luego, de manera implícita) que se satisface la necesidad de enseñar ambientalmente impartiendo temas formales de ecología. De esta manera, los estudiantes han recibido información exhaustiva sobre ciclos de energía, cadenas alimentarias y relaciones tróficas. Sin embargo, esta información se presenta de manera fragmentaria y sin ningún contexto que le permita al estudiante integrarla en un marco más amplio”⁷³

Sólo una concepción del medio-ambiente como una totalidad concreta, históricamente determinada, permitirá alcanzar los fines de la EA de acuerdo con las interpretaciones más progresistas del desarrollo y situarla como un punto de confluencia de aspectos comúnmente disgregados en el diseño curricular.

Posiblemente las mayores dificultades para lograrlo tienen que ver con las contradicciones que se dan entre los esfuerzos desplegados por las instituciones escolares, por un lado, y las políticas sociales y prácticas en materia ambiental, por otro. Contradicciones que frecuentemente dan lugar a curiosas situaciones en la cotidianidad escolar. Por ejemplo, Torres⁷⁴ cuenta el caso de los niños cuyas familias viven en las proximidades de las ladrilleras de Bogotá, zona de alta contaminación, y que se ven obligados a memorizar definiciones ecológicas que desvían su atención de los problemas de sus comunidades. Maestros costarricenses nos hablaron acerca de su preocupación, cada vez que les tocaba enseñar acerca de las consecuencias negativas de la deforestación, ante la posibilidad de que aparecieran, por la carretera vecina a la escuela, camiones madereros cargados con grandes troncos.

Para resolver estas eventuales contradicciones, es necesario aún discutir otros puntos básicos.
Ecología y desarrollo sustentable

Dos líneas de fuerza de antiguo origen, que se decantan a lo largo del siglo XIX, se van a encontrar en el nacimiento de la *ecología humana* durante la segunda década del Siglo XX: Por una parte, la *estática social* postulada por Augusto Comte (1798-1857)⁷⁵ y la “*analogía organísmica*”,⁷⁶ vieja idea cuya configuración original como teoría científica se debe al inglés Herbert Spencer (1820-1903). Por otra, la aparición del término *ecología*, acuñado en 1869

⁷³ Guillén, Fedro Carlos (Director de Educación Ambiental de México): Educación, medio ambiente y desarrollo sostenible (1996). Revista Iberoamericana de Educación, N° 11.

⁷⁴ Torres Carrasco, Maritza: Colombia: Dimensión ambiental en la escuela y la formación docente. (1996). Revista Iberoamericana de Educación, N° 11.

⁷⁵ Según la cual el orden social total se establece de acuerdo con las leyes de la naturaleza.

⁷⁶ En breve, la comparación, para ciertos fines, entre las sociedades humanas y los organismos biológicos.

por el biólogo alemán Ernst Haeckel (1834-1919),⁷⁷ y de los conceptos básicos de la nascente disciplina: habitat, gradiente, simbiosis, competencia, invasión, sucesión.

Se encuentra una nítida confluencia de ambas líneas en las primeras y más “naturalistas” aplicaciones de los principios y métodos ecológicos a la investigación de los determinantes de las estructuras y cambios sociales, especialmente en las grandes ciudades,. La profusión de trabajos que se despliegan desde los años 20, apegados a esa visión naturalista o distanciados de ella, da lugar a una “escuela ecológica” en la investigación social. Enfoque aún vigente, desde luego con sus divergencias y sin las pretensiones deterministas que en algún momento tuvo, como se puede apreciar en la frecuente aparición, en numerosas publicaciones, de los conceptos mencionados en el párrafo anterior (especialmente el de hábitat).

Desde el punto de vista educativo, , se ha llevado a cabo un importante “enriquecimiento semántico” (Novo, 1988)⁷⁸ al establecerse una diferencia conceptual entre “medio-ambiente” y “medio”, en el bien entendido de que la naturaleza no es solamente un medio para satisfacer las necesidades humanas, sino aquello que rodea y condiciona la existencia misma de la humanidad

Otro hito fundamental ha consistido en la articulación, relativamente reciente, de lo ecológico con el concepto de *desarrollo sustentable* o sostenible, definido como aquel que “satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”⁷⁹. El punto de arranque de este entronque se encuentra en los debates, originados a inicios de los 60, que condujeron a replantear la dicotomía básica entre crecimiento y desarrollo. La culminación de este movimiento de ideas se produce más recientemente, con ocasión de la ya mencionada Cumbre de la Tierra, su famosa Agenda 21 y su llamado a incluir una visión de desarrollo económica, social y ambientalmente sustentable en las políticas económicas, sociales, ambientales, impositivas, comerciales, energéticas, agrícolas, industriales y tecnológicas.

Más allá de los lugares comunes, el concepto de desarrollo sustentable da lugar a controversias éticas y políticas cuyo análisis no cabe intentar en estas páginas.

Tan sólo destacaremos un aspecto de alta relevancia para la educación: *la sostenibilidad de los cambios socialmente relevantes no depende únicamente del modo que intervenimos sobre la materialidad de las cosas, depende también, y fundamentalmente, de que los sujetos individuales y colectivos involucrados puedan interpretar lúcidamente el sentido de esos cambios y apropiarse de los conocimientos y capacidades empleados en su producción y consolidación.*

⁷⁷ Quien lo definió como el estudio científico de la interdependencia de las plantas y animales que viven juntos en una región natural.

⁷⁸ Cit. González Muñoz, Ma. Carmen: Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar (1996). Revista Iberoamericana de Educación, N° 11.

⁷⁹ Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMDE) 1987. Our Common Future. Citado por Sachs, op.cit.

Degradación ambiental y riesgos de desastre

El deterioro del medio ambiente como resultado de la intervención humana ha sido motivo de intensas preocupaciones desde hace muchos años. Ya en la filosofía del trabajo forjada dentro de la vertiente hegeliano-marxista se reflexionaba acerca de la “destrucción utilitaria de la naturaleza” y sus consecuencias.

En la actualidad, la configuración progresiva de nuevas formas de emergencias y desastres, especialmente en el espacio habitado más transformado por la obra humana – el urbano – ha situado los problemas de la “degradación ambiental” como un punto central de análisis.

El concepto alude a modos particulares de encadenamiento entre múltiples transformaciones ambientales urbanas - físicas, naturales, sociales y políticas⁸⁰ -cuya configuración integral es valorada negativamente desde uno o varios puntos de vista: la calidad de vida, la seguridad de los pobladores, la productividad.

El papel de la degradación ambiental en la gestación y reproducción del “riesgo ambiental urbano” ha sido resaltado por muchos autores. Por ejemplo, Fernández y Rodríguez escriben:

“El espacio urbano está compuesto por microsistemas complejos, que se intersecan en múltiples formas. Barrios, redes financieras, servicios básicos, movimientos migratorios, son algunos de los sistemas que se conjugan para conformar la urbe. La degradación ambiental desequilibra estos sistemas lentamente, hasta llegar al límite de elasticidad que han desarrollado, hasta que el equilibrio se rompe y se manifiestan los desastres en uno o varios puntos de los microsistemas.”⁸¹

Lavell, para quien el concepto de “degradación” presenta cierta ambigüedad, razona en términos similares:

“La concentración espacial de población e infraestructura económica, la complejidad e interconexión de los elementos de la estructura urbana, los efectos sinérgicos que la ciudad produce, y la amplia falta de controles y normatividad referente a la seguridad ciudadana (por las razones que sea), hacen aparecer más y novedosos factores de riesgo...Ciudad y desastres o ciudad y riesgo han recibido por sí solos bastante atención en la literatura...Sin embargo, como ha sido típico en gran número de los estudios de desastre, se ha prestado mayor atención a los fenómenos físicos detonadores y a los impactos y respuestas a estos eventos, particularmente los referidos a la vulnerabilidad estructural o física de las edificaciones, que al **contexto concreto del desastre y a los procesos históricos que han conformado las condiciones de riesgo y vulnerabilidad social de las ciudades afectadas**”.⁸²

⁸⁰ En este último aspecto, siguen siendo reveladores los trabajos del sociólogo español Manuel Castells, en que analiza la formación de las ciudades como manifestaciones de las relaciones de poder en una sociedad concreta.

⁸¹ Fernández , María-Augusta y Rodríguez Livia. Op.cit.

⁸² Lavell, Allan: Degradación ambiental, riesgo y desastre urbano. Problemas y conceptos: hacia la definición de una agenda de investigación. En: Ciudades en riesgo. Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres. Op. cit. Cap. 2

Por su carácter *contradictorio y acumulativo*, íntimamente relacionado con las características del modelo de desarrollo urbano, el proceso de degradación ambiental tiene lugar en el largo plazo. Es decir, sus efectos son constantes y generalmente de pequeña magnitud, pero, al repercutir sobre un medio ambiente previamente degradado, tienden a extenderse y profundizarse vinculándose a ámbitos regionales que superan el espacio urbano.⁸³

Como lo hacen notar Herzer y Gurevich,

“Los procesos de degradación ambiental urbana producen, pero no automáticamente, riesgo ambiental urbano. Este puede ser retardado por procesos de gestión ambiental urbana adecuados”⁸⁴.

Varios especialistas estiman que las catástrofes naturales, incluidos los huracanes, serán más frecuentes en la región centroamericana. Los cambios climáticos previsibles se manifestarán en estaciones lluviosas menos prolongadas pero con precipitaciones más intensas, y veranos cada vez más prolongados y secos, lo cual implicará mayores riesgos de inundaciones, sequías, desertificación, erosión hídrica y eólica.⁸⁵ La muy justificada preocupación social generada por los embates del Huracán Mitch le confiere matices especialmente ominosos a los pronósticos especializados sobre la estación ciclónica 1999.

Pero esta mayor agresividad de la naturaleza no determinará por sí sola una mayor gravedad en los desastres que afecten las zonas urbanas en Centroamérica y en muchos otros lugares del planeta. Contribuirá a ello, de manera decisiva, la degradación ambiental que se vaya acumulando. Por lo mismo, las acciones emprendidas y las regulaciones puestas en práctica para reducirla y controlarla - en sus componentes físicos, normativos y educativos - son parte fundamental de la prevención de desastres.

El “impacto ambiental” de los desastres

El término “impacto ambiental” ha sido profusamente usado, en el marco de numerosos programas y proyectos industriales y de infraestructura, para delimitar los problemas relacionados con las modificaciones, positivas o negativas, que su realización puede traer consigo para los ecosistemas y en general para el medio ambiente.

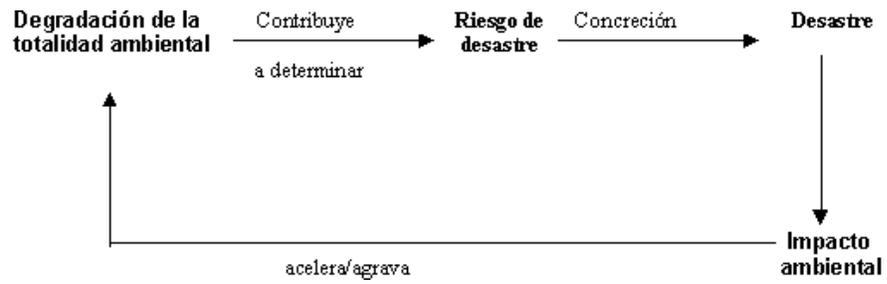
En materia de desastres, el concepto se refiere a las importantes alteraciones ambientales que éstos generan y que, en cierto sentido, los definen como tales. Esto nos plantea otro motivo para despojar el concepto de medioambiente de las connotaciones que lo reducen a “entorno natural”. Tal como lo plantean Herzer y Gurevich, resulta clave asumir que la totalidad

⁸³ Véase: Lungo, Mario y Baires, Sonia: San Salvador: crecimiento urbano, riesgos ambientales y desastres. En: Ciudades en riesgo. Degradación ambiental, riesgos urbanos y desastres. Op. cit. Cap. 8.

⁸⁴ Herzer, Hilda y Gurevich, Raquel: Construyendo el riesgo ambiental en la ciudad (1996) Rev. Desastres y Sociedad. N° 7, Año 4, La RED, Lima, Perú.

⁷⁷ Sistema de Naciones Unidas. Programa Post Mitch. El Sistema de Naciones Unidas en Guatemala responde a los desafíos del Huracán Mitch. Documento de Trabajo. Guatemala. Enero 1999.

ambiental está configurada por “lo natural, lo físico, lo social, en sentido amplio, y lo político”.⁸⁶ Por esta vía, podemos entender que degradación ambiental e impacto ambiental constituyen dimensiones de un mismo proceso:



⁸⁶ Herzer y Gurevich. Op. cit.