

Capítulo 6



Una visión transversal de la transversalidad

El interminable trabajo *transversal* de una madre

¡Qué cantidad tan enorme de trabajo tienen los padres y las madres, en particular estas últimas, que además de las labores propias del hogar, muchas veces se ven en la obligación de trabajar por fuera de la casa para incrementar el ingreso familiar!

¡Y qué tal en cuanto a la educación de sus hijos: los padres y las madres deben dar ejemplo; ser cariñosos y además demostrarlo en todo momento. Como si fuera poco, deben corregir a sus hijos cuando se portan mal. Encima de eso, deben enseñarles “*esas cosas que sólo se aprenden en la casa*”, tales como la importancia del amor y la unidad familiar. Y por añadidura, están en la obligación de ofrecerles protección y seguridad, afectiva y material! Y sigue la lista...

De hecho, esa lista de responsabilidades de los padres y madres de familia es enorme, pero de una u otra manera, desde los orígenes de la humanidad, los progenitores se las han arreglado para poderlas cumplir. Prueba tangible de ello es la supervivencia de la humanidad.

Sin embargo, el cumplimiento de todas esas y de las demás responsabilidades propias de la crianza, resultaría imposible –*insostenible*–, si cada una se concretara en tareas separadas. Pero la realidad no es así. Normalmente cada una de esas responsabilidades se cumple a través de acciones que llevan implícitas a varias de las demás.

Una mamá común y corriente no acude a una *check-list*³⁷ que le indique todas las mañanas cuáles son todos y cada uno de los *deberes* que debe cumplir. No: la vida misma, que establece los *términos de referencia* de la relación hijo-mamá, es la única *check-list*.

Eje por Eje - Diente por Diente

Con muy buen criterio, se ha reconocido que la educación debe girar alrededor de una serie de temas que constituyen ejes transversales a todo el currículo, es decir, que no se pueden avocar como “materias” en el sentido convencional de la palabra, sino que deben de una u otra manera influir sobre todas las materias y actividades del proceso de aprendizaje.

Entre esos ejes se destacan la educación para la equidad de género, la educación para el uso del tiempo libre, la educación sexual y para la salud, la educación para la interculturalidad (educación para el conocimiento y respeto de otras culturas), la educación para la democracia y la convivencia, la ciudadanía y la paz. Y por supuesto, la educación ambiental y, de un tiempo para acá, la educación para la gestión del riesgo o para la prevención de desastres.

Mal podríamos afirmar que cualquiera de esas “educaciones” carece de la relevancia necesaria para merecer su condición de transversal.

Pero en la práctica, maestros y maestras se quejan de que tienen más ejes transversales que una tractomula de 26 llantas. Lo que debería ser una nueva óptica para enfocar no solamente las distintas asignaturas, sino todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, se está traduciendo

37 “Lista de chequeo” utilizada, por ejemplo, por los aviadores, que les indica todas las comprobaciones y pasos que deben cumplir obligatoriamente antes de despegar. No importa que se la sepan de memoria: antes de salir cada vuelo –papel en mano– la deben repasar.

en cargas de trabajo adicionales, que lejos de mejorar, atentan contra la capacidad real de los docentes para acompañar humanamente a sus estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por ende, contra la calidad integral de la educación.

Esto ha conducido incluso a que se afirme –no sin razón- que *transversalizar* un tema constituye la manera más eficaz de invisibilizarlo.

Claro que sería un desperdicio absurdo desconocer los avances que ha alcanzado la educación colombiana en términos de incorporar transversalmente algunos temas en el currículo educativo. Algunos de esos avances se reflejan en los proyectos ambientales escolares y en los planes escolares de gestión del riesgo a los que nos referiremos con más detalle en la segunda parte de este documento.

Sin embargo, el reto de entender cómo lograr una verdadera transversalización cualitativa de ciertos temas, que no se quede en incrementar cuantitativamente la carga académica que pesa sobre estudiantes y docentes, sigue sin resolverse de manera definitiva. Tampoco lo vamos a lograr –ni es esa nuestra pretensión- en estas páginas.

La educación ambiental: un campo de experimentación

La educación ambiental constituye un campo de experimentación privilegiado para descubrir la manera de avanzar hacia una educación que no solamente sea interdisciplinaria sino, sobre todo, *indisciplinaria*, a la manera en que es *indisciplinaria* la vida misma, tal y como lo sustentamos en el capítulo 4.

Y por supuesto, constituye también la posibilidad de mirar las distintas asignaturas del currículo desde una nueva óptica, precisamente esa que determina que una educación sea ambiental. O, en últimas, que una educación sea -sin apellidos complicados- de buena calidad. En eso debería consistir la transversalidad.

La visión territorial como herramienta de transversalidad

Si aprovechamos la propuesta conceptual que presentamos en el Capítulo 2 sobre sostenibilidad del territorio y/o seguridad territorial, como una *parrilla de interpretación* o como un lente a través del cual mirar distintos procesos de la vida cotidiana, directa o indirectamente relacionados con la interacción entre dinámica de los ecosistemas y dinámica de las comunidades, necesariamente tendremos que abordar realidades económicas, políticas y sociales; realidades ecológicas (en el sentido que le dan a la palabra “ecología” las ciencias naturales), al igual que procesos y particularidades culturales, a través de las cuales un determinado grupo humano se apropia simbólicamente del territorio que ocupa.

Y claro, tendremos que mirar problemas tales como los relacionados con la seguridad y la soberanía alimentaria de una comunidad, y con la manera como las instituciones (incluidas las normas que nos rigen y los encargados de hacerlas cumplir), funcionan o actúan frente a cada uno de esos problemas y realidades.

Es decir que, abordar cualquier proceso desde la óptica del territorio, necesariamente exige una visión transversal.

Otra herramienta: la fractalidad

Otra herramienta conceptual y práctica que nos permite alcanzar la transversalidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje es la **fractalidad**. Es decir, la capacidad de entender de qué manera “el todo” se refleja cualitativamente en cada una de las partes que lo conforman.

De esa manera podremos entender la esencia de los principales problemas ambientales que afectan al planeta Tierra, a través de la interacción directa con una cañada, con un barrio, o incluso -en alguna medida- con la huerta escolar. Los principios que rigen la biosfera también tienen aplicación en el ámbito local.

Y por supuesto, si desarrollamos nuestra capacidad para reconocernos a nosotros mismos -a nuestra entidad inseparable cuerpo y espíritu- como ejemplo perfecto de un sistema complejo, así mismo lograremos convertirnos a nosotros mismos en el primer campo de estudio, observación y, dentro de ciertos límites, experimentación. No en vano se afirma que cada ser humano es un resumen del cosmos.

Los seres humanos no solamente *tenemos* un sexo, sino que *somos* sexo. Somos una expresión tangible y compleja de un proceso que hace mil millones de años condujo a la vida a dejar de lado la clonación como forma predominante de reproducción, para adoptar la sexualidad como base de la estrategia de diversificación.

En la diversidad de una comunidad humana, como puede ser la comunidad educativa e incluso el curso al cual pertenecemos, podemos comenzar a entender la importancia de la biodiversidad.

En la medida en que entendamos cómo funciona nuestro sistema inmunológico, estrechamente vinculado a nuestras características genéticas y culturales y a nuestra “biodiversidad interior”, en esa medida nos quedará más fácil entender cómo funcionan los mecanismos de autorregulación de la biosfera y los de cada ecosistema en particular.

Y, así mismo, podremos entender por qué, en muchos casos, esos que llamamos erróneamente “desastres naturales”, son realmente expresiones del sistema inmunológico de la biosfera intentando deshacerse de una especie que ha comenzado a comportarse como plaga, tal y como el sistema inmunológico de nuestros propios cuerpos actúa para defenderse cuando un virus nos invade.

Este es apenas un ejemplo de cómo a través de la observación integral de un proceso, siguiendo estrategias propias de la llamada investigación-acción participativa, podemos derivar aprendizajes válidos para la educación ambiental, para la educación para la gestión de riesgos, para la educación sexual y para la salud, para la educación para la interculturalidad (una de las expresiones humanas de la biodiversidad) y para la educación para la democracia y la convivencia, la ciudadanía y la paz.



El texto “¿Por qué Katrina se volvió desastre?” que compartimos a continuación, nos muestra de qué manera el análisis integral de esa situación particular nos permite entender la utilidad y las posibilidades de la integralidad:

Por qué Katrina se volvió desastre³⁸

A un hombre le pegan 18 puñaladas. Cuando el médico legista practica el levantamiento del cadáver, en el renglón del formato donde dice CAUSA DE LA DEFUNCIÓN, el médico escribe: “Muerte natural”. Cuando los familiares protestan, alegando que cómo que natural si le pegaron 18 puñaladas, el médico argumenta: “Es que era natural que se muriera”.

Durante -¡qué tal!- casi dos décadas, he acudido a esa historia cada vez que se presenta la oportunidad de explicar que no existen tales “desastres naturales”, aunque dadas las circunstancias, en la mayoría de los casos resulte apenas “natural” –léase: obvio- que un determinado cambio ambiental, generado por la naturaleza o por los seres humanos, genere un desastre.

El desastre de que estamos siendo testigos en los estados de Luisiana, Mississippi y Alabama, constituye un ejemplo excepcionalmente claro de por qué un fenómeno propio de la dinámica de la naturaleza, como un huracán, puede convertirse en desastre. Veamos:

Un desastre –o más bien: un riesgo- es el resultado de la confluencia de dos factores: una amenaza y una vulnerabilidad. O para ser más exactos, de una serie de fenómenos que, de producirse, pondrían en peligro la estabilidad de las comunidades y de los ecosistemas en donde éstos se presenten, y de una serie de vulnerabilidades, es decir, de factores que “debilitan” la capacidad de las instituciones, de las comunidades y de los ecosistemas para resistir sin traumatismos los efectos de las amenazas.

El riesgo es la visualización anticipada de *lo que podría ocurrir* en caso de que se llegara a producir la amenaza. El desastre es “la materialización del riesgo”. Es decir, cuando lo que era una *posibilidad*, efectivamente sucede.

Las amenazas se dividen en tres tipos: naturales (fenómenos propios de la dinámica de la naturaleza, como los terremotos y las erupciones volcánicas), socio-naturales (fenómenos que se expresan en la naturaleza, pero en cuya generación interviene la acción humana, como las inundaciones y los deslizamientos en zonas urbanas) y antrópicas (aquellas causadas por la actividad humana).

38 Gustavo Wilches-Chaux. Apartes de la conferencia “Preguntas desde la Indisciplinabilidad” (Septiembre 2005).

Los huracanes son fenómenos naturales, pero cada vez parecen existir más evidencias de que en su cantidad, en su oportunidad, en su trayectoria y en su poder destructivo, están influyendo factores –como el cambio climático y su expresión actual: el calentamiento global- sobre los cuales, a su vez, intervienen de manera directa o indirecta los seres humanos. Es decir, evidencias de que los huracanes se encuentran en el límite cada vez más borroso entre las amenazas naturales y las socio-naturales.

Cierto es que a lo largo de la historia terrestre han existido múltiples cambios climáticos. Así por ejemplo, estudios realizados en la Sabana de Bogotá por científicos como Van der Hammen y Hooghiemstra, nos explican que desde muchos miles de años antes de que existiéramos los seres humanos, se han producido sucesivos “enfriamientos” y “calentamientos”, que han determinado, por ejemplo, la existencia y posterior desaparición de los periodos glaciares, o que hace dos y medio millones de años existiera en lo que hoy es Bogotá un paisaje de musgos y frailejones, similar al que hoy solamente encontramos en los páramos, por encima de los 3.500 metros de altura.



También es cierto que las temporadas de huracanes ocurren en ciclos naturales intercalados de mayor y menor actividad, y que en este momento nos encontramos en uno de los segundos, que todavía puede durar otras dos décadas.

Es posible que ante la magnitud de esos procesos planetarios, el aporte humano al calentamiento global, debido a la creciente emisión de “gases invernadero” y a la destrucción de los ecosistemas encargados de “recoger” el exceso de gas carbónico presente en la atmósfera, pueda parecer *insignificante*. Como podría parecer insignificante una tachuela frente a la magnitud de una autopista y de los vehículos que circulan por ella. Pero como bien lo saben los estudiosos de los sistemas complejos, esa insignificante tachuela puede desencadenar un desastre monumental si le pincha la llanta a un carro que circule por la autopista a 200 kilómetros por hora.³⁹

39 El protocolo de Kioto (que los Estados Unidos se han negado a suscribir de manera sistemática) se puede entender como un acuerdo entre los países desarrollados para reducir –o por lo menos congelar- la cantidad de tachuelas que arrojan a las autopistas.

“Un estudio del MIT indica que la velocidad de los huracanes ha tendido a incrementarse en un 50% en los últimos 50 años. Y como las aguas cálidas del océano constituyen un ingrediente clave en la formación de huracanes, cualquier factor que incremente la temperatura del océano incrementará el poder destructor de las tormentas.” (Time Online, 29, 2005)

Los cierto es que la temporada de huracanes del 2004 rompió una serie de records (14 tormentas tropicales, de las cuales 9 se convirtieron en huracanes, 6 de categorías 3, 4 y 5) y la temporada 2005 superó con creces los records de la anterior. Por ejemplo, la temporada comienza normalmente el 1 de junio, pero el huracán Adrian irrumpió ese año a mediados de mayo. Por primera vez, desde que se comenzaron a registrar los huracanes, 4 organismos alcanzaron la categoría de tormentas tropicales en los dos primeros meses de la temporada. Dennis es el huracán de categoría 4 que ha aparecido “más temprano” (principios de Julio) desde que existe registro de estos fenómenos.

Cuando esto se escribía, faltaban todavía diez días y dos meses para que terminara la temporada 2005 (septiembre y octubre han sido tradicionalmente los meses más activos), y ya llevábamos 17 depresiones tropicales, igual número de tormentas (la última Rita, que en este momento se dirige a La Florida) y 7 huracanes en el Atlántico, uno de ellos Katrina. Sin mencionar los que han aparecido en el Pacífico (Kenneth ahora) y los muchos que han afectado a los países con costas sobre los mares de Filipinas y China. Luego vino Wilma, el huracán más intenso registrado en la historia (en términos de su capacidad de “succión”), se acabaron las letras del alfabeto latino y tuvieron que acudir a las del griego para nominar los siguientes huracanes de la temporada.

Hagamos ahora un ligero sobrevuelo sobre las distintas razones o “vulnerabilidades” que les impidieron a las comunidades y a los ecosistemas afectados por Katrina, evitar que la visita del huracán se convirtiera en desastre.

En primer lugar, como bien se sabe, Nueva Orleans se encuentra por debajo del nivel de tres importantes cuerpos de agua: el río Mississippi, el lago Pontchartrain y el Océano Atlántico.

En segundo lugar, desde principios del siglo pasado se agudizó en los estados con costas sobre el Golfo de México, un proceso de desecación

de humedales, destrucción de manglares y alteraciones del curso natural del delta del río Mississippi y de las líneas costeras, que aún no ha terminado, y que rompió totalmente la capacidad de autorregulación de esos ecosistemas frente a fenómenos como los huracanes. Los terrenos arrebatados a la naturaleza –que hoy el agua está recuperando– fueron densamente poblados u ocupados para actividades humanas. Las estructuras ingenieriles (los famosos jarillones o *levees*, calculados para huracanes menores) resultaron incapaces de defender a Nueva Orleans de los efectos del Katrina (incluyendo el incremento del nivel del mar por la “marea de tormenta”, que a su vez obstaculizó la desembocadura de las aguas del Mississippi). Este ejemplo demostró de qué manera la vulnerabilidad de los ecosistemas (provocada por las intervenciones humanas) se convirtió en amenaza para las comunidades, y puso en evidencia la incapacidad del conocimiento científico para convertirse en decisiones políticas, en medidas administrativas y en obras de infraestructura adecuadas a la realidad del territorio.

En tercer lugar, un 27% de los habitantes de Nueva Orleans se encontraba al momento de llegar el huracán, en condiciones de pobreza, un porcentaje cercano al que presentan otras comunidades de los Estados Unidos. Este, al igual que la mayoría de los desastres, puso en evidencia esa realidad que de alguna manera, al menos para los observadores externos, permanecía “maquillada”. Como expuso también que el conflicto racial en los Estados Unidos permanece vigente. Los efectos más inmediatos de esa pobreza se manifestaron en la incapacidad de la gente para cumplir las órdenes de evacuación emanadas de las autoridades. Y, al menos por lo que muestran los medios de comunicación, se podría deducir que las comunidades pobres de esa región del “Primer Mundo” carecen de los mecanismos de organización y de superación que han desarrollado muchas comunidades “marginales” del llamado “Tercer Mundo”, que logran sobrevivir con relativa independencia del Estado.

Otra realidad que reveló Katrina, hace referencia a la incapacidad institucional que mostró el Estado norteamericano para responder, en su propio territorio, ante este tipo de emergencias (en parte, en este caso, porque gran parte del presupuesto de FEMA -la agencia federal para manejo de emergencias- había sido dedicado a financiar la guerra). Este tema ha dado y dará todavía material para múltiples, más profundos y muy necesarios análisis.

Como el espacio se nos acaba, mencionemos nomás que esa minimización del Estado, que constituye uno de los *artículos de fe* del neoliberalismo, se manifestó esta vez en que ni el nivel local, ni el estatal ni el federal, se pudieron movilizar de manera oportuna ni adecuada. La Guardia Nacional de Luisiana, 3.000 de cuyos efectivos se encontraban en Irak, no se hizo presente durante los primeros días en la zona de desastre, incluyendo el Superdomo y el Centro de Convenciones de Nueva Orleans, habilitados como albergues de emergencia.

Katrina contribuyó a demostrar también que las zonas de mayor riesgo tienden a coincidir con las de mayor ingobernabilidad, con las de más conflictos. Lo que de alguna manera nos sorprendió, es que esa hipótesis también fuera válida para una gran ciudad del que a sí mismo se llama "Primer Mundo".

Por esas y otras amenazas y vulnerabilidades "concatenadas" que se nos quedan en el tintero, resulta apenas "natural" y obvio que la visita de Katrina haya producido un gran desastre.



