

A photograph of a nuclear explosion's mushroom cloud, with a bright yellow and orange core and a dark, billowing top. The image is used as a background for the book cover.

**El Sistema Sistema
en Sobrefusión
por
Bernardo Castro Sáez**

ENSAYO

EL SISTEMA EDUCATIVO EN SOBREFUSIÓN

(Una experiencia desde Chile)

Dr. Bernardo Castro Sáez
Mayo, 2009. Valdivia

“Todo fluye, afuera y adentro, todo tiene sus períodos de avances y de retrocesos, todo asciende y desciende, la oscilación de péndulo se manifiesta en todo, la medida de su movimiento hacia la derecha es la medida de su movimiento hacia la izquierda, el ritmo es la compensación” Trimegistro (2002:12)

Los hechos ocurridos en Chile, el año 2006 con la llamada “*rebelión de los pingüinos*” en el ámbito de la educación, no hace más que manifestar la forma de cómo un sistema trata de resolver sus propios problemas; problemas que surgen ante la imposibilidad de que el flujo de la comunicación entre sus elementos sea expedito y carezca de respuestas rápidas y eficaces. La cuestión que se debe abordar es: ¿La estructura que hoy tiene el sistema educación posibilita la fluidez de la comunicación? o ¿Debemos reestructurar el sistema existente o nuestra forma de pensar que posibilite, a su vez, repensar la estructura que tenemos?

Cuando los eventos no tienen respuesta para resolver la entropía que se produce, comienza la acumulación de los eventos, la pérdida del equilibrio y la rapidez vertiginosa de las interacciones, produciendo un tapón conceptual y operacional en las relaciones que impiden que la estructura pueda lograr los objetivos propuestos, es decir, satisfacer la demanda del entorno (o satisfacer la demanda del propio sistema educativo).

¿Qué ocurrió, entonces? ¿Qué llevó a que se llegara a las manifestaciones estudiantiles? Por último, ¿Qué piensan nuestras autoridades de los sucesos ocurridos?

Se ha podido observar que la respuesta o las señales que está dando el Ministerio de Educación, se están dando específicamente mediante las modificaciones de la Ley General de Educación del 9 abril del 2007 o el proyecto de la creación de la Superintendencia de Educación del 21 de mayo del 2007. Ambos proyectos dan respuestas a cuestiones de forma y no de fondo. Es decir, la estructura mental (sin modificación alguna) que tiene el Ministerio de Educación no permite resolver, los eventos de la realidad, del entorno o del contexto que fluyen en otra dirección, en otro paradigma. La visión lineal con la cual se pretende pilotar la nave del sistema educacional, no es coherente con las bifurcaciones aleatorias que relacionan los eventos organizacionales ni los procesos que hoy en día se

manifiestan. Las herramientas debieran ser otras, debieran estar orientadas a conocer, interpretar y operacionalizar las relaciones aparentemente caóticas que el sistema reproduce. Debiera permitir, relacionarse con la incertidumbre, entender la acumulación de eventos que gatillan en el sistema, el descubrimiento o el redescubrimientos de nuevas relaciones, podrían estructurar un marco regulatorio novedoso o un espacio virtual efectivo, dinámico y en transformación permanente que posibiliten la intervención holística compleja del sistema en el cual nos encontramos (en el fondo: pensar y observar la realidad de otra manera).

Pero, volvamos a los sucesos que llevaron al sistema a producir los complejos y aparentemente caóticos eventos del año pasado en los estudiantes. Las primeras manifestaciones fueron posibilitada por la reforma en la década del 90'. Se pone sobre la mesa de diálogo de los procesos educativo, una nueva forma de pensar la educación: el constructivismo. Éste (en términos muy generales) parte del hecho que el aprendizaje no es dado, no es llenar un recipiente con conocimiento que pudiera permitir al educando tomar decisiones simples sobre cuestiones complejas o considerar que toda pregunta tiene una respuesta y que todo proceso es acción y reacción, entendiéndolo de una forma lineal y no recursiva; más bien, se pone el acento en la construcción del conocimiento, señalando de esa manera, que el proceso de aprendizaje es la construcción de las relaciones que se producen en la interacción entre el educador y el educando; aunque, también, se da en el individuo y que los procesos no son lineales, sino circular, dinámico y complejos; agregando además, que el educando parte con un saber y que el docente no lo sabe todo, sino que es parte, también, de la construcción de aprendizajes y conocimientos junto al educando. Es decir, parte de premisas que en nuestra cultura y realidad, estaban ausentes (más bien dicho, por nuestra estructura mental y la forma de ver el mundo, siguen ausentes. Una cosa es el lenguaje, lo que comunicamos y otra, es la praxis, la operacionalidad, lo que hacemos). De esta forma se entiende el proceso seguido por el Estado que busca y observa, otras experiencias antes que la nuestra, otras respuestas antes que nuestras respuestas, otros conocimientos antes que nuestros conocimientos, otras investigaciones antes que nuestras investigaciones, otras realidades antes que nuestras realidades, otras culturas antes que nuestra cultura y por últimos, otros estudiantes antes que nuestros estudiantes (vean la elaboración de la Jornada Escolar Completa Diurna, los consejos escolares, los talleres, la estructura organizacional, la gestión de calidad, etc.). Si bien es cierto, el mundo se mueve a través del paradigma de la globalización, es decir, el de la interculturalización y no del dominio de una cultura sobre la otra (por ejemplo, el modelo neoliberal en la cual circulan nuestros procesos públicos y privados), como lo estamos desarrollando nosotros.

Se suma a este difuso panorama (al menos para mí), la búsqueda constante para encontrar una definición de ciudadano que sirva a las características propias de nuestro país. Es decir, formar un chileno para Chile (tema que ya lo había planteado tiempo atrás Maturana). Mal que mal, nuestro proceso educativo debiera tener como objetivo, preparar ciudadanos que puedan retroalimentar nuestro sistema y así, orientar los procesos hacia el desarrollo y no

hacia el crecimiento (ejemplos claros de esta paradoja de crecer para no desarrollarnos son los sucesos que han ocurrido en: Ferrocarriles del Estado, el transantiago, el auge, el sistema judicial y supongo que, el lector debe conocer otros ejemplos que desconozco). Con esto, quiero señalar, que los procesos de relaciones de nuestro sistema, están lleno de contradicciones o desequilibrio. Si bien es cierto, algunos estudiosos han señalados, como Bateson, Hall, Watzlawick, Jackson y otros, que es imposible no comunicar; yo, podría agregar, que es imposible no confundir ni desinformar, al menos en el sistema educativo que hoy en día se sostiene (se hace para no hacer, se dice para no decir, se confía para desconfiar). La paradoja de comunicar para no comunicar, de informar para no informar, reaparece constantemente en nuestras relaciones comunicacionales. Pero, a la vez, la paradoja gatilla en el sistema, respuestas innovadoras que permiten superar estas mismas paradojas. Una de ellas, fue la revolución de los pingüinos o lo que podríamos llamar el bing-bang de las contradicciones..

Pero, los sucesos no se fueron acumulando solamente en este aspecto, generó también, efectos individuales en el educando y el docente. Produjo una nueva relación, que desestructuró la anticuada y vieja visión de la metodología de cascada (que por cierto, aún se está usando). Por un lado, el educando se da cuenta, que el profesor ya no tenía la verdad y que él, al mismo tiempo, era parte del proceso para descubrir esa verdad o ese conocimiento. Por otro lado, el docente, descubrió que ya no lo sabía todo, que no era el maestro que todo lo ilumina, más aún, se deshumanizó su concepción de la educación y se hizo de manifiesto sus debilidades con respecto a entenderlo y conocerlo todo (nos podríamos preguntar ¿dónde quedó la antropología educativa tan necesaria hoy en día?). Sin embargo, otra paradoja, el docente se hizo persona (sintió el dolor de lo desconocido, de la ignorancia de este nuevo entorno). El estructuralismo, señalaba que debía comenzar con una relación que posibilitara el aprendizaje junto con el educando, no sobre o por encima de él. Dejó de ser su esclavo mental y la liberación lo impactó. Este darse cuenta, abrió un nuevo espectro de posibilidades, pero también, trajo consigo lo desconocido, la inseguridad, el temor a equivocarse, el error como aprendizaje. El constructivismo obsequió nuevas herramientas, pero muy pocos, sabían y saben aún, cómo usarlas. Se paso del mundo de las dependencias al de la independencia, de ser productos de aprendizajes de otros a nuestros propios aprendizajes, de ser parte de decisiones de otros a ser constructores de nuestras propias decisiones. El docente se sintió solo con sus nuevas responsabilidades. Surge en consecuencia, una nueva forma de entender la realidad, que todo era parte del todo y que nuestras decisiones, nuestras acciones de una u otra forma iban a afectar en un espacio indeterminado y en un tiempo indeterminado, otras acciones (efecto mariposa). El universo conceptual de la observación de lo que se observa, se amplió, pero no nuestra forma de pensar. Así, los procesos complejos y concretos de las relaciones preestablecidas, dieron pasos a relaciones posibles, confusas y complejas, al seguir utilizando, los mismos conceptos que daba respuestas a preguntas del viejo paradigma, pero no del nuevo.

¿Qué observaron los estudiantes? Observaron que las metodología seguían siendo las misma, las relaciones educador-educando, no sufrían cambios, los problemas estructurales eran los mismos, el equipamiento no era ni suficiente ni el adecuado, la calidad para algunos no encajaba en su visión de mundo ni en sus relaciones terrenales en comparación con las relaciones simbólica que se daban en el marco teórico; agregándose, la definición de sistema que estaba presente en el discurso no coincidía con el sistema en el cual ellos interactuaban. El financiamiento no era el suficiente, los procesos cotidianos del sistema eran cada vez más complejos, al menos más que las relaciones comunicacionales superficiales que sucedía y suceden en la organización educativas. No cuajaba la estructura organizativa del estado (Mineduc-Secreduc-Provinciales-Daem y establecimientos). La JECD, tan en boga y necesaria, no daba respuestas a las verdaderas necesidades del educando, a veces, no por culpa de los profesores, sino por las complejas relaciones que se producen en los procesos mismos del sistema que no concuerda con la realidad o más bien, tratan de alejarse de la realidad, escondiéndose en sus propias debilidades y por ende, tratando de ocultar las necesidades ante la imposibilidad de satisfacerlas.

Todos estos eventos, se fueron acumulando, congregando la energía suficiente para la sobrefusión, produciendo desequilibrio en las relaciones. El sistema, al no generar las respuestas adecuadas en las relaciones que en el proceso debían desarrollar sus componentes, no fue capaz de bajar la sobrecargada de energía que producía las relaciones comunicacionales del sistema y tensionó de tal forma, que éste se vió en la obligación de abrir una brecha en unos de los componentes más importantes del sistema educativo. Justamente en ese espacio de relaciones, la sobrecarga debilitó los límites de las fronteras, dirigiéndose como una avalancha de sucesos, colapsando el foco central de todo proceso educacional: los estudiantes (que irónicamente es el objetivo principal del proceso de aprendizaje educativo).

¿Por qué en el estudiante? O más bien ¿por qué no en los docentes o los responsables del sistema educativo?

Hace poco leí un artículo de Juan Casassus en la página virtual del PIIE, en un artículo que denominó *“Una nota crítica del proyecto de Ley General de Educación”* (2007), donde desarrollaba en forma muy original, la paradoja de la calidad. En ella, describe que la formación aparentemente de mala calidad de algunos de los profesionales (se refería al proceso educativo formal), en la cual se incluía él (y creo, ciertamente, que yo estaría, también en ella), este proceso de mala calidad de la educación, posibilitó que él y otros muchos, tuvieran, sin embargo, bastante éxitos académico, profesionales y personales. Es decir, el Estado centró el foco de la calidad y no en los procesos que fundamentó la calidad. Hoy en día el problema plantea la necesidad de saber qué se entiende por calidad y, por último, la calidad debe ser para todos igual o es un proyecto de formación integral individual con parámetros o criterios más o menos consensuados pero respetando las diferencias.

¿Qué entiende el Estado por Calidad? ¿Qué entiende el docente por calidad? ¿Qué entiende el alumno por calidad? El problema de la definición de la calidad pasa por comprender y entender a qué nos referimos cuando hablamos de calidad, de tal forma, que pueda responder a las necesidades individuales y sociales en concreto. Este proceso complejo de definir un concepto que nos permita comprender las diferencias que subyacen a todo proceso comunicacional, fue un elemento más que alimentó la sobrefusión (calidad en la cantidad o en la cualidad). Esta diferencia entre la forma de cómo se aprende más que la cantidad que se aprende no es resuelta todavía. Es ahí, donde se debe acentuar nuestra mirada, en la forma de cómo los procesos comunicacionales del sistema son posibilitados por las diferencias. La diferencia, más que un proceso entrópico, es el factor posibilitante para que el sistema se retroalimente continuamente y, por lo tanto, produzca aprendizaje. Es decir, la calidad debiera permitir que el sistema a partir de la diferencia, produzca resultados efectivos en el área de educación, centrados en el proceso y no en el resultado.

La calidad promueve aprendizajes en la diferencia, posibilitada por el convivir en sociedad; por lo tanto, qué aprendizaje produjo en los estudiantes el proceso que se estaba llevando a cabo. ¿Esos aprendizajes individuales se trasladaron a la organización? Si es así, ¿qué hizo la organización?

Los investigadores, señalan, que estamos en un proceso de cambio importantes: del desarrollo de las organizaciones a organizaciones que aprenden. Las organizaciones que aprenden se adecuan al cambio. ¿Qué percibieron los estudiantes, entonces? ¿Qué dinámicas se fueron dando dentro de las organizaciones para producir aprendizajes?

Debemos pensar, que no existen las organizaciones asépticas, todo se relaciona con todo, por lo tanto, cada relación que se da en los procesos es porque en ella fluye una historia comunicacional. La comunicación se da en las relaciones y las relaciones son procesos sistémicos. La comunicación es un proceso. Toda comunicación produce información y toda información nos orienta al cambio; pero, el cambio no necesariamente produce aprendizaje; sí, las transformaciones (adecuación al entorno desde la perspectiva evolutiva)

¿Aprendieron las organizaciones? ¿Cambiaron su forma de pensar? Consecuentemente, cuando decimos que una organización cambia y se adecua al entorno o produce aprendizaje; estamos señalando, que quién produce todos esos sucesos son las personas por medio de la comunicación que se genera y que produce resultados eficaces. ¿Qué procesos detectaron los estudiantes para llegar a su movimiento?

La discrepancia de información es la resultante de las relaciones intersubjetivas que surge de la comunicación generada en el espacio sistémico, posibilitando la toma de decisiones; pero, toda decisión, conlleva a tomar un riesgo. La falta de adaptabilidad de la estructura mental de los integrantes de la organización educativa, imposibilitó a ésta para que tomaran decisiones riesgosas,

más bien, no se tomó la decisión de innovar, de producir cambio o por lo menos de irse adecuando a las necesidades del entorno. Por el contrario, lo que se desarrolló en el pensar organizativo, fue mantener la estructura existente y no realizar modificación alguna. Al estudiante, se le siguió viendo como un receptáculo donde había que depositar conocimiento. Lo fácil y simple, afloró en un ambiente que se caracteriza por ser complejo y de constante incertidumbre.

Los estudiantes en su diferencia percibieron la falta de expectativas y carencia de respuesta a sus demandas. La determinación de tomar decisiones sin miedo a equivocarse o al error, permitió que el sistema produjera una reacción en cadena en las interacciones de sus diferentes unidades, rompiendo el equilibrio existente, produciendo el desequilibrio y la brusca ruptura comunicacional. Los estudiantes produjeron cambios, porque su estructura mental era coherente con la dinámica que se estaba desarrollando en el sistema social. Los acontecimientos que provocaron los estudiantes en el sistema educativo, produjo, incertidumbre en sus propios procesos comunicacionales, y para disminuirla, el sistema tuvo que reaccionar; permitiendo la reflexión.

La reflexión, generó espacios de discusión y permitió que todo un sistema, analizara los nuevos eventos producidos. Los estudiantes fueron, el generador de energía que permitió la sobrefusión. El impacto determinó que había que detenerse a repensar lo que se estaba realizando en educación, permitió la reestructuración formal, darse cuenta que no todo estaba tan claro como pensábamos, que las fronteras eran difusas, que faltaba algo más que mejorar la infraestructura de las escuelas, equiparlas con computadores o subirle el sueldo a los profesores. Lo que realizaron verdaderamente, no fue sólo señalarnos que todo estaba saliendo mal; además, nos manifestaron que nuestra manera de pensar, no tenía nada que ver con los fenómenos que estaban emergiendo de la realidad.

Estos repentinos sucesos, generaron una mayor velocidad en las interacciones comunicacionales producidas por el sistema. Las vibraciones relacionales fueron más intensas, la acumulación de expectativas fueron generando cada vez más la posibilidad de que ocurriera un evento imprevisto. El sistema, estaba en ebullición, la generación de una gran cantidad de materia y energía, por la falta de expectativas estudiantiles, la carencia de respuesta adecuadas y la pasividad de los actores principales del sistema educativo (las autoridades, los profesores, las organizaciones educacionales, los especialistas, los investigadores, etc.), allanaron el camino para que fueran, los estudiantes, los actores principales. A los que nunca se les consideró. Al eslabón más débil del sistema, al centro del proceso enseñanza-aprendizaje, pero ausente en las decisiones del mismo. Éstos, paradójicamente, levantaron su voz y su voz, despertó al gigante dormido (¿despertó?), permitió la sobrefusión del sistema educativo, el quiebre del equilibrio, el rompimiento brusco de los ideales construido y de las bases preestablecidas.

Quizás, *la revolución de los pingüinos*, se asemeja mucho a los sucesos que ocurren en la naturaleza como el descrito por Sérieyx, (1994: 67-68), cuando señala que:

“En L’heure de s’enivrer, Hubert Reeves pone el ejemplo de lo caballos del lago Ladoga para ilustrar el principio físico de la sobrefusión. Durante el invierno de 1942, un millar de caballos rusos que huían de un incendio forestal provocado por bombardeos aéreos se precipitaron al lago Ladoga. “A pesar de la ola de frío que se había producido hacía poco, el agua aún permanecía en estado líquido. Mientras los caballos, manteniendo la cabeza fuera del agua, nadaban hacia la otra orilla, se produjo un ruido ensordecedor. El agua se heló súbitamente, dejando a los animales atrapados en un envoltorio de hielo”. Al día siguiente se encontró a aquella fantástica manada convertida en cientos de estatuas de hielo en medio del lago, que se había helado en un instante. Los caballos fueron víctimas del fenómeno de la sobrefusión: cuando se produce un descenso de la temperatura con demasiada rapidez, no hay tiempo para que el agua se convierta en hielo y se mantiene líquida muy por debajo de los cero grados; sin embargo, su estado es inestables y basta una minucia – las crines de los caballos, por ejemplo- para que el hielo cristalice y la helada se propague inmediatamente por todo el lago. El carácter brusco del enfriamiento había dejado al agua en sobrefusión, pero ésta sólo esperaba una insignificancia para cambiar de estado”.

Los alumnos, fueron la minucia que necesitaba el sistema social complejo para que se produjera el desequilibrio; pues, el sistema sólo esperaba una insignificancia para cambiar de estado o de mirada (de la pasividad a la reflexión dinámica) Pero, la insignificancia esencial, esperaba también, el despertar de los estudiantes y así, poder gatillar en la interacción social una modificación de su actitud pasiva.

Seguramente, muchos otros sucesos cotidianos que ocurren en los establecimientos, han podido ayudar al surgimiento de la sobrefusión ocurrida en el sistema educacional (la rapidez de los eventos, el surgimiento del desequilibrio, las anomalías). El pensar del educador, seguirá habitando en su razonamiento lógico y negarán la existencia de conductas imprevistas, lúdicas, fuera de contexto que no siga un patrón lógico de sucesos, gatillando efectos entrópicos y paradojas que detendrán la fluidez de las relaciones, es decir, la posibilidad de un nuevo quiebre y una nueva ruptura en los procesos sistémicos que se dan en el ámbito educacional.

La sobrefusión educacional, reestructuró de alguna forma los procesos formales. La rapidez y el quiebre de los sucesos, provocó repensar la educación; pero, ¿a qué nivel de significación? ¿Se produjo realmente, un aprendizaje significativo a nivel de organización y a nivel social, para modificar, el proceso constructivo estructurado por el sistema educativo?

Esperamos que sea, el comienzo de una nueva forma de pensar en la educación que queremos. Sin embargo, la posibilidad que se produzca otra sobrefusión en el sistema educativo en el país o en otro lugar, está latente.