



sochiem

**sociedad chilena
de educación matemática**

**INFORME DE RESULTADOS MESAS DE DISCUSIÓN
“EL MOVIMIENTO SOCIAL Y LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN CHILE”
XXIII JORNADAS NACIONALES DE EDUCACIÓN MATEMÁTICA, PUERTO MONTT.**

Alonso Quiroz Meza
Editor

El estallido social del 18 de octubre de 2019 junto a la pandemia y al plebiscito del pasado 25 de octubre han constituido sin lugar a duda los hitos que han marcado la historia reciente de Chile y cuyos impactos se verán en el transcurso de las próximas décadas. La Sociedad Chilena de Educación Matemática, no ha querido estar ausente de tan significativos acontecimientos. Es así como en una Carta Abierta dirigida a toda la comunidad de educadores matemáticos del país la directiva nacional expresó su adhesión a las demandas del movimiento social, particularmente, a aquellas orientadas a la mejora de la educación en sus diversas componentes. Así también, manifestó su rechazo a la violencia en cualquiera de sus formas y orígenes, particularmente a la violación a los derechos humanos, exigiendo a todos aquellos que tienen la posibilidad o responsabilidad sobre la toma de decisiones en el país redoblar esfuerzos para responder a las demandas ciudadanas.

Con el propósito de reflexionar sobre estas temáticas, el Comité Ejecutivo de la SOCHIEM convocó a una comisión integrada por los socios: Daniela Soto S.; Manuel Goizueta; Alonso Quiroz M. y Miguel Díaz F. La comisión diseñó un programa para avanzar hacia la estructuración de un documento que fuese lo más amplio y participativo posible, separando los aportes y discusión en los siguientes cuatro ejes temáticos:

- Eje 1: La educación: Derecho o bien de consumo (Coordinador: Manuel Goizueta)
- Eje 2: Desarrollo de la Ciencia y la Investigación (Coordinadora: Daniela Soto)
- Eje 3: Calidad en la educación (Coordinador: Alonso Quiroz)
- Eje 4: El Desarrollo profesional docente (Coordinador: Miguel Díaz)

Cada coordinador elaboró una propuesta para la discusión en la que se formularon preguntas para el debate. Cada eje temático dio origen a una mesa de trabajo. **La Comisión** invitó a los participantes en las XXIII Jornadas Nacionales de Educación Matemática realizadas en Puerto Montt a incorporarse a una de estas cuatro mesas de discusión, las que tuvieron lugar el jueves 12 de diciembre de 2019.

Las siguientes conclusiones fueron reafirmadas por los integrantes de la mesa 1: La Educación: Derecho o bien de consumo.

En Chile, la correlación ingreso-nivel educativo sugiere que la educación puede ser un factor clave de movilidad social. Dado que la movilidad social suele concretarse a través del acceso al empleo bien remunerado, la educación universitaria acaba por ser concebida como instancia previa y preparativa para un ingreso en mejores condiciones al mercado laboral. Además, dado el marco comercializador de la educación que caracteriza Chile, esta percepción se exagera desde la lógica empresa-cliente, que hace aparecer la educación como un bien de consumo orientado al ascenso social del individuo. Las expectativas en este sentido son mayores en los sectores socioeconómicos

medios con baja puntuación PSU. Sin embargo, dado que el éxito escolar correlaciona con el nivel socioeconómico, la promesa de la movilidad social a través de la educación no se cumple.

En relación con el trabajo de las mesas dos, tres y cuatro se realizó un ejercicio conjunto en el cual se juntaron las tres mesas y se pidió a cada participante que reaccionara señalando por escrito palabras claves respecto de cada temática, las que luego fueron siendo explicadas por los integrantes de la mesa.

Las conclusiones fueron las siguientes:

En relación con la temática: Desarrollo de la Ciencia y la investigación, cabe señalar que las redes chilenas de investigación señalaron en un encuentro convocado el 8 de noviembre de 2019 la importancia y urgencia de responder a preguntas que apuntaran a ¿Cómo democratizar la investigación? ¿Cómo pasar de un modelo competitivo a uno colaborativo? ¿Cómo aportar a formar ciudadanos críticos? En este sentido, podemos constatar que los investigadores e investigadoras en Educación Matemática no estamos ajenos a las problemáticas sufridas en general por los científicos de las diferentes áreas del conocimiento. Algunos autores han expresado estas problemáticas con las siguientes ideas:

1. ¿Publicar o morir?
2. La ciencia necesita tiempo para pensar, tiempo para leer y tiempo para fallar
3. Valoración de la cantidad más que de la calidad de la investigación
4. Una ciencia aislada de la sociedad y Financiamiento público intereses privados
5. La crisis de la ciencia en un modelo extractivista
6. La tiranía de las publicaciones

Las ideas anteriores se pueden agrupar en dos grandes ejes:

- El modelo de ciencia y su relación con el sector productivo
- Las condiciones laborales de los investigadores.

Los integrantes de la mesa conjunta enfatizaron en que hoy en día lo más importante es la medición de los fenómenos y su comparación más que la comprensión de estos. De esta forma, podríamos decir que la estandarización de resultados científicos nos lleva a medir, pero no a evaluar. Además, la competencia por sobrevivir en el campo de la investigación hace que en muchas ocasiones no se tomen en cuenta las diferentes realidades, que no se responda a objetivos locales y que no se consideren las problemáticas nacionales y que podrían dar paso a investigaciones que aportaran efectivamente al desarrollo de nuestro país.

En su reflexión, la mesa social conjunta señaló que era importante crecer en comunidad y asumir responsabilidades compartidas. En tal sentido, la colaboración es fundamental y debieran fomentarse proyectos interdisciplinarios que exijan trabajo en equipo. Por último, se señaló la relevancia de contar con incentivos extras para los investigadores los cuales debieran ser diferenciados de acuerdo con cada realidad local.

En relación con el Eje “Calidad de la Educación”, podemos señalar en primer término que, en el ámbito educativo, diversos organismos internacionales, evalúan la calidad de la educación conforme a parámetros marcadamente económicos. Es el caso del Banco Mundial, que entre otras recomendaciones al Estado chileno señala:

- Uso eficiente del gasto educativo (incremento de la cantidad de alumnos por docente, construcción de escuelas con materiales de bajo costo, uso intensivo de las instalaciones, etc.).
- Reducción de la formación inicial de los docentes a favor de formas más eficientes de formación en servicio.

Lo anterior es consistente con la visión que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) tiene acerca de la calidad de la educación. En efecto El BID al retomar la Teoría del Capital Humano como eje de sus decisiones, sostiene que la mejora de la calidad educativa debe tener como norte sistematizar y optimizar la producción de la fuerza laboral.

En cuanto a resultados, el SIMCE 2018 mostró un estancamiento de los puntajes en Educación Básica y Media en la última década. Además, si bien se redujeron las brechas por nivel socioeconómico, estas son tan grandes, que su reducción tiene un impacto marginal (por ejemplo, en básica se redujo de 80 a 60 puntos y en segundo medio, de 115 a 102 puntos).

La mesa conjunta señaló en primer término que debe destacarse el aporte de la Educación Matemática a la formación ciudadana de los individuos. La administración de procesos y la capacidad de encontrar respuestas a procesos alternativos hacen de la Educación Matemática una disciplina esencial.

En materias de evaluación, la mesa social conjunta dio especial relevancia a trabajar en una enseñanza para el aprendizaje, más allá de las evaluaciones estandarizadas. Además, condenó el uso punitivo de los resultados unido a que se evalúan sólo algunos aprendizajes.

A objeto de ir superando las dificultades que encontramos a la hora de ejercer la docencia en todos los niveles del sistema educativo, la mesa conjunta propuso algunos aspectos claves como son el mejoramiento de la formación inicial docente, favoreciendo una formación docente amplia y centrada en la práctica docente de aula. En efecto, el fortalecimiento del rol docente genera enormes desafíos para su formación, para lo cual, se sugiere que la matriz de formación docente sea efectuada en instituciones públicas, educando desde la diversidad de contextos. En tal sentido, los y las docentes debieran prepararse para generar condiciones óptimas para el desarrollo de espacios educativos.

Por último, se señaló que era adecuado mejorar la carrera docente más que cambiar el sistema de selección. Además, la selección se regula por la calidad y en este sentido debiera potenciarse la calidad de las universidades de zonas extremas.

En relación con el Eje cuatro: Desarrollo profesional docente, la mesa social conjunta llegó a establecer criterios muy relacionados con los del eje tres, principalmente en lo que se refiere a un desarrollo profesional docente que garantice la igualdad de oportunidades de perfeccionamiento, así como el otorgamiento de incentivos para la carrera académica, cambiando el paradigma exitista y competitivo por el de colaboración entre pares.

En efecto, sus aseveraciones iniciales, dan cuenta de la falta de diversificación en los planes y programas de formación inicial docente en un Chile que requiere urgentemente la descentralización de la matriz educativa otorgando una mayor autonomía a las regiones. Lo anterior tiene como

beneficio el cubrir demandas regionales, así como la posibilidad de generar una identidad formativa. Se puede favorecer la descentralización otorgando beneficios especiales a quienes elijan determinadas regiones, así como el favorecimiento de intercambios interregionales.

Metodológicamente, la educación debiera orientarse hacia la formación integral de los individuos, favoreciendo el trabajo en equipo. En tal sentido, se sostiene que deben desarrollarse comunidades que aprenden desde sus intereses y a través de su experiencia.

El análisis expuesto constituye una nueva base para la discusión que debe profundizarse en vistas al desarrollo del proceso constituyente que vivirá nuestro país y en el que nosotros como Sociedad Chilena de Educación Matemática estamos comprometidos, toda vez que el norte del quehacer de la Sociedad es el desarrollo y mejoramiento continuo de la enseñanza y el aprendizaje de la matemática en nuestro país.

Santiago, Abril de 2020