

## **Declaración pública de la Sociedad Chilena de Educación Científica**

En abril de 2017 analizamos las “luces y sombras” de la propuesta de bases curriculares para ciencias naturales en 3° y 4° medio, que desde julio de ese año ha sido sucesivamente revisada u objetada por el Consejo Nacional de Educación (CNED) y modificada por el Ministerio de Educación, en repetidas ocasiones. En aquel análisis, como Sociedad Chilena de Educación Científica (SChEC), valoramos la apertura de la discusión a los actores educativos en las fases iniciales de diagnóstico y elaboración, en las que participamos en una jornada de discusión, en calidad de expertos (marzo de 2017).

Sin embargo, después de esos inéditos diálogos, no hubo nuevos debates abiertos sobre el contenido de la propuesta, ni las distintas versiones de la propuesta inicial - eventualmente modificada- pudo ser conocida públicamente. Este problema redunda en que hoy en día no hay claridad, en la opinión pública, sobre el alcance de las decisiones que adopta el CNED; por ejemplo, ¿cuáles son las implicancias de dejar a ciencias naturales en categoría de “asignatura general complementaria”?

En consecuencia, desconocemos con precisión qué es lo que rechazó el CNED en su sesión del 04 de abril, en lo que respecta a la asignatura común de ciencias naturales. La justificación del Consejo parece indicar que primaron algunas deficiencias en el diseño de una asignatura compleja, sobrecargada y de baja factibilidad de implementación dado que no se contaría con profesores especialistas en ciencias naturales integradas.

Más allá de los reparos técnicos que se pueden hacer a las objeciones del Consejo - como por ejemplo, a su insistencia en visibilizar “la aplicación del método científico, su rigor procedimental y la objetividad que lo sustenta”, en contraste con el enfoque ciencia-tecnología-sociedad-ambiente (CTSA) - queremos enfatizar cuatro aspectos de suma relevancia:

- 1) Que es indispensable abrir la discusión curricular a la participación de los actores educativos de manera permanente. Decisiones de este calibre impactarán en la formación actual y futura de generaciones de chilenos, y la forma en que lo hagan dependerá en gran medida del sentido y la apropiación que profesores, formadores de profesores, científicos e investigadores en educación científica tengan de las propuestas. Por esta razón, nos parece que las discusiones y decisiones sobre el currículo deben democratizarse.

2) Que la discusión acerca del valor de las ciencias naturales no está, ni puede estar, reducida a la decisión acerca de una asignatura del plan común en dos niveles del sistema educativo, de modo que este asunto es solo una parte un problema estructural muchísimo mayor; a saber, el problema de la relación entre la ciencia y el desarrollo del país. Esto significa que es necesario visualizar el itinerario completo de la formación de habilidades, conceptos y actitudes científicas, en toda la trayectoria escolar; y poner esa trayectoria en relación con las problemáticas y los desafíos sociales. La enseñanza de las ciencias naturales, en cualquiera de sus disciplinas, contribuye al desarrollo del pensamiento científico de las personas y de actitudes críticas frente a temas de alto impacto en la vida de las personas, que trascienden incluso a las ciencias. Por ejemplo, en Chile, algunos temas socio-científicos críticos son la gestión de la basura, la prevención de enfermedades -recordar la contingencia en relación a movimientos antivacunas o el aumento de VIH en nuestra población -, la pobreza energética, el manejo de desastres de origen natural, entre otros. Por esta razón, alejar de las ciencias naturales al 44% de la matrícula escolar secundaria, con trayectorias sociales y formativas claramente discernibles, y que se encuentra en edades cruciales para asumir posturas que influyen en su bienestar y relación con el entorno, es minimizar el rol social de las ciencias en la conformación de una ciudadanía activa y se contrapone al principio de equidad que guía el diseño de la propuesta curricular en cuestión.

3) Que la no incorporación de ciencias naturales en el plan común de 3° y 4° medio no es consistente con la orientación del mismo currículo de 7° básico a 2° medio, según la cual se considera que la “educación en ciencias es una necesidad imperativa en un mundo globalizado en que la tecnología y las innovaciones han ido adquiriendo una importancia cada vez mayor. Su objetivo principal es que cada persona adquiera y desarrolle competencias que le permitan comprender el mundo natural y tecnológico para poder participar, de manera informada, en las decisiones y acciones que afectan su propio bienestar y el de la sociedad” (MINEDUC, 2013).

4) Que, en línea con las recomendaciones para una Política Nacional de Desarrollo Curricular (MINEDUC, 2016), es urgente iniciar un ciclo de revisión y renovación curricular conocido por todos los actores educativos e independiente de los ciclos políticos contingentes, con el objeto de abordar la evidente falta de integración del sistema educativo en su conjunto. Se requiere una acción sistémica para incidir en el espectro más amplio posible de factores condicionantes para el desarrollo curricular; entre otros: alineamiento con los sistemas de evaluación interno y externo del currículo, condiciones materiales de las escuelas, jornadas laborales de los profesores de ciencias, coherencia de los enfoques para la formación en ciencias naturales (¿integradas, o por disciplinas, o ambas?). En particular, a este respecto, todavía quedan muchas dudas acerca de la implementación del plan de profundización y del supuesto plan complementario, en 3° y 4° medio, y su impacto en la organización de la docencia. Así, también, no es claro cómo las decisiones que hoy día se toman acerca del currículo pueden tener en consideración la renovación del marco de

estándares de competencias de los futuros profesores de ciencias, pues este proceso recién ha entrado en la fase de revisión por parte del CNED.

En consecuencia, como Sociedad Chilena de Educación Científica, estimamos que la enseñanza de las ciencias naturales debe ser parte del plan común en todo el sistema escolar, porque la ciudadanía en su conjunto requiere saberes y prácticas científicas para democratizar las instituciones y para cuidar la democracia, y porque el desarrollo del país requiere que todos sus trabajadores estén habilitados para actuar con pensamiento crítico, argumentando sobre la base de evidencias y haciendo usos socialmente responsables de la tecnología y los recursos.

Un camino para hacer esto viable en todas las diferenciaciones para 3° y 4° medio es la inclusión de una asignatura de ciencias naturales integradas. No obstante, este camino requiere incorporar a los actores educativos pertinentes, hacerlo en el marco de un enfoque coherente para la educación en ciencias en todo el sistema, y contemplar su impacto en todos los factores condicionantes para el desarrollo curricular.

20 de abril de 2018