

Andanzas de un Geólogo

por el Ministerio de Educación de la muy noble y retrógrada ínsula de Chile

Estanislao Godoy Pirzio-Biroli

Geólogo Sernageomin



Hace ya más de un decenio fuimos recibidos, la comisión Educación del Colegio y el Presidente de la Sociedad por el Sub-secretario de Educación la época: René Salamé, conocido, desde los tiempos en que convivíamos en el pensionado del Pedagógico. Se nos hizo ver que los planes de estudio habían sido modificados hace poco pero que, de todos modos convenía ponerse en contacto con el Centro de Perfeccionamiento del Magisterio en Barnechea junto con Fernando Henríquez el entonces presidente de la Sociedad, nos dirigimos a dicho centro, donde Marta Soto, su Directora, organizó una reunión para discutir el tema.

Junto con recibir el material didáctico en español que llevábamos, libros cedidos por Hugo Moreno y que nunca pudimos recuperar, el grupo acordó -como primer paso dictar ese verano un curso de perfeccionamiento. Se suponía que iba a ser para profesores de Ciencias Naturales pero, como lo poco que se menciona de Geología en los planes está asignado a Historia y Geografía, terminamos exponiendo durante una semana frente a profesoras de dicha asignatura. De nuestra proposición en cuanto a formar monitores que a su vez enseñaran Geología a futuros profesores de Ciencias Naturales, nunca más se supo.

A los pocos años y con toda la ilusión ligada a la tan esperada recuperación de la Democracia insistimos en ofrecer nuestra ayuda al Ministerio. En esa ocasión el Jefe de Educación nos derivó nuevamente hacia Barnechea. Como único resultado de ese repetido encuentro, el Seremi de Minería de la Región Metropolitana, nos pidió hacer clases en modestas escuelas públicas de la comuna de La Florida. Llevados por un compulsivo sentimiento de solidaridad varios de nosotros, recuerdo aquí a Humberto Padilla, fuimos a difundir nuestra ciencia ante los asombrados ojitos negros que pueblan dichas escuelas. Junto con otros colegas del Colegio y de la Sociedad atendimos posteriormente a las reiteradas solicitudes del mencionado Seremi y dimos además clases en liceos municipalizados para el mes de la minería. Tengo entendido que ya no se logra encontrar voluntarios para dicho papel decorativo tan secundario.

A fines del gobierno de Aylwin y aprovechando que un antiguo compañero de colegio tiene un alto puesto en Unesco, fui una vez más a Barnechea. Ahora se habían hecho de su propia literatura que les mostraba cuanta geología se enseña en los países desarrollados, la delantera al parecer ocupada por Francia. De lo que siguen faltos en el Centro de Perfeccionamiento es

de poder de decisión: son meros ejecutantes de las políticas dictadas en el Ministerio y, al parecer, prefieren seguir manteniendo dicha situación.

De consecuencias aún menores han resultado los contactos que se ha tenido, a nivel de directivas, con los tres abogados que (antes del actual ministro) nuestros gobiernos democráticos han puesto a cargo del Ministerio de Minería. La mitad del ingreso de nuestro sísmico y volcánico país proviene de su riqueza mineral, pero seguimos dirigidos por profesionales que sólo piensan en facilitar las especulaciones financieras o, en el mejor de los casos, de fundar o estimular museos mineralógicos.

Nuestros colegas científicos, por otra parte, parecen más preocupados de mantener o agrandar sus pequeñas parcelas de poder. Es habitual que físicos, biólogos y matemáticos nos consideren como bichos raros de una ciencia menor. Los últimos, incluso protagonizan programas de televisión donde creen dictar cátedra en paleontología, mientras escriben con letras destacadas: **Cretásico**.

Soy tanto un incorregible pesimista como idealista, así que no puedo evitar desearle un inesperado éxito a este número temático dedicado a la descuidada enseñanza, a nivel básico y medio, de nuestra hermosa ciencia. Ahora que tanto se habla de modernizar y de hacer la educación más integral y formativa, parece obvio que las autoridades educacionales debieran apreciar la importancia de enseñar Geología. Mi impresión, sin embargo, es que seguirán retocando los planes de estudio con nociones de computación, ecología y economía, éstas últimas muy importantes para manejarse en el mercado bursátil. ¿Entender cómo se formó y evolucionará nuestro país físico? Eso puede seguir como privilegio de una élite formada sólo en alguna universidad y de preferencia cada vez más en el extranjero, para entenderse con extranjeros.

Andanzas post 1999, ahora bajo imperator Lagos, en la muy noble y retrógrada...

Agosto 2002

A pesar de que mi depresivo párrafo final en el Geoinformativo no lo auguraba, junto a Arturo Morales nuevamente contactamos al Ministerio de Educación. Después de una reunión preliminar en la Unidad de Currículos (UCE) redactamos el primer documento adjunto y entregamos un ejemplar del "libro de Chong" (el primero). Si leen el segundo documento adjunto (Carta a Ibáñez, ante su respuesta en Junio del año siguiente!) les quedará claro que nuestro esfuerzo, una vez más, fue en vano. Nuestros profesores de Ciencias no aceptan una transversalidad que de mas dinamismo y motivación a sus clases.

Agosto 2003

Junto con Lucía Cuitiño somos recibidos en la "Oficina de Transversalidad" del Ministerio de Educación. Sí, aunque no lo crean, existe.

La geógrafa a cargo nos recibe muy amablemente, pero no resulta avance alguno en cuanto a la enseñanza de Geología en nuestros colegios. Ante mi consulta en Abril del año siguiente sobre como apoyar uno de sus programas durante mi estadía en Ollagüe, responde:

Si, la escuela de Ollagüe tiene un muy buen trabajo ambiental y científico experimental. El equipo docente es muy potente, ellos incluso han desarrollado un software para estudio y aprendizaje del quechua. El profesor que yo más he contactado porque está a cargo de un Programa Científico que yo coordino (GLOBE) se llama Romer Urqueta, a él puedes contactar o a su esposa (no recuerdo el nombre de ella) que también es profesora de la escuela y es la principal "guardiana" del quechua en Ollagüe. Ese lugar es muy pequeño y todos se conocen, no te perderás. Es super bueno que puedan concretar la entrega del libro y se planifique un seguimiento del trabajo que se realice, para luego poder traspasar la experiencia a otros lugares.

Lleno de ingenuo optimismo echo a la mochila mi ejemplar "del Chong" y un ejemplar de la Hoja Ollagüe. Logro contactar a la "guardiana", la cual me cuenta que tanto a ella como a su marido los han despedido. Resulta que el municipio está en poder de un grupo que acarrea votantes desde Calama. Todo perdido!

Diciembre 2004

Maremoto en el sur-este asiático, el IUGS (International Union of Geological Sciences) redacta un documento llamando a los gobiernos de los países afiliados a crear conciencia sobre los riesgos geológicos y promover la enseñanza de la Geología a todo nivel. Junto con el Peter, flamante presidente de la Sociedad, lo traducimos y se lo hago llegar al guatón Insulza (para la aguda contingencia en el Sernageomin, 3 años antes, había resultado contraproducente, pero quizás ahora podía servir de algo). Renacen las esperanzas, ya que somos llamados por un asesor del ministro de Educación. Como un primer paso acordamos considerar la incorporación de un "Módulo de Peligros Geológicos" en el currículo de Educación Media (tercer añadido a este documento). Prontamente lo redactamos y se lo hacemos llegar. Me cansé de enviar correos electrónicos para convenir en nuevas reuniones: otra vez arando en el agua!

Comentarios Finales

Desde hace ya varios años la Geología está incorporada al currículo de Ciencias Naturales en Argentina (Me traje un texto desde una Feria del Libro en Buenos Aires, con la esperanza de que algún día no solo importemos a Bielsa). Es cierto que aun no forman todos los monitores que se necesitan, pero ya es un importante avance sacar a nuestra ciencia de las Ciencias Sociales.

Me declaro cansado de sufrir tantos desencantos con nuestras autoridades educacionales. Es una gran alegría, sin embargo, ver como J.Clavero (vía IAVCEI) y C. Marquardt (vía EXPLORA) logran sacar películas educativas ambientadas en Chile. Saber que A. Pérez en Punta Arenas y G. Pineda en el valle del Elqui aprovechan el apoyo de ENAP o proyectos EXPLORA presentados por los mismos niños para enseñarles Geología. Nuestros gobernantes estarán mas preocupados de atraer inversores a este país serio de mano de obra alienada y/o cuasi-esclavizada, pero muchos de nuestros geólogos enamorados de su disciplina siguen tratando de contagiar su entusiasmo. ¿Despertará algún día "la muy noble y retrógrada ínsula"?

ANEXO Carta a Ibáñez

Sr.

Fernando Ibáñez Walter

Coordinador del Equipo de Ciencias, UCE

Ministerio de Educación

Presente

De nuestra consideración:

Hemos recibido la carta respuesta a nuestra propuesta de análisis curricular respecto de la enseñanza de la ciencia geológica en nuestro país, en el que proponíamos un rediseño de los planes de estudio de educación básica y media para su enseñanza en un contexto integrador geológico.

En la carta conductora Ud. nos informa que nuestra propuesta fue analizada en dos sesiones del equipo de ciencias de la UCE del Mineduc, lo cual nos complace aunque lamentamos que nuestra participación en ellas no fuera considerada ya que el Sr. Horacio Walker nos había anunciado una reunión conjunta, más que la simple recepción de un documento.

En su informe el equipo de expertos reconoce la importancia "cultural" de la geología y su relevancia para la vida en un país con "interesante" actividad geológica. Es decepcionante, eso sí, la opinión de que por el solo hecho de apoyarse en las ciencias básicas, ustedes suponen que la enseñanza de la geología "alteraría la coherencia del marco curricular" y lo recargaría con nuevos contenidos, a pesar de que, en otros párrafos, aseveran que gran parte de los conocimientos geológicos propuestos por nosotros se entregan como parte integrante de las ciencias básicas en la enseñanza actual.

Según se deduce de vuestro informe enseñar geología en nuestras salas de clases iría contra un tendencia ampliamente extendida en el mundo. La información que disponemos nos indica todo lo contrario, ya que en las escuelas de los países desarrollados hace ya tiempo que se enseña geología como complemento de las ciencias básicas, aprovechando la alta capacidad motivante de los temas geológicos para que los alumnos refuercen y apliquen los conocimientos científicos recién adquiridos, como ejemplo lo que se presenta en el sitio web: www.chemsoc.org/networks/learnnet/jesei. JESEI es la sigla de Joint Earth Science Education Initiative, una propuesta inglesa concreta e interactiva de cómo enseñar ciencias de la tierra a profesores de biología, química y física.

La geología como ciencia integradora cobra aún mayor relevancia en nuestro país, el cual es un gran laboratorio donde se exponen los fenómenos geológicos como en ninguna otra parte del planeta. Poder explicar, además, la génesis de los yacimientos minerales, siendo Chile una país fundamentalmente minero, permitiría a los alumnos tener conocimientos que elevarían su nivel cultural al respecto. Todo ello es esencial para luego entender las características de nuestra economía y las dificultades sociales que involucran los fenómenos geológicos que dieron origen a nuestra litosfera y que la modifican constantemente.

La aplicación natural y permanente de las ciencias básicas en los fenómenos geológicos que afectan periódicamente nuestro país no es meramente descriptiva, sino que permite tanto

reforzar como demostrar de manera motivante y vivencial los conocimientos adquiridos en esas disciplinas básicas.

Pensamos, por lo tanto, que el tema de fondo de nuestra propuesta se encuentra pendiente y que sería muy conveniente concretar, a la brevedad, una reunión con el equipo de la UCE. Esto nos permitiría intercambiar ideas y concordar en aspectos que posiblemente no fueron correctamente interpretados.

Queremos enfatizar que nuestro principal interés con nuestra propuesta es lograr mejorar el conocimiento y capacidad de los jóvenes chilenos frente al desafío de un Chile globalizado, abierto y mejor educado. Pensamos que este es el mejor momento para aprovechar el gran esfuerzo realizado por el Estado en los últimos años en el tema educacional y así lograr que éste se transforme en un real progreso de la preparación académica de los educandos.

Agradecemos los extensos comentarios y observaciones al libro de nuestro colega Guillermo Chong "Enseñando Geología a los Niños", que su equipo proporciona en el informe ,los cuales transmitiremos al autor. Hacemos notar, en todo caso, que nuestra intención al enviarles este libro no fue la de proponerlo como texto escolar sino en categoría de simple ejemplo de lo que puede hacerse en la materia.

En espera de la respuesta a nuestra solicitud.

Saludan Atte. a Ud.

Estanislao Godoy Pirzio-Biroli
Sociedad Geológica de Chile

Arturo Morales Ladrón de Guevara
Colegio de Geólogos de Chile

cc. Sergio Bitar, Ministro de Educación