

Como corazón y no como apéndice

Comunicación de la ciencia en Chile

Andrés Felipe Giraldo Cerón

Periodista de la Universidad de los niños EAFIT

En Chile, se desarrolla un proyecto de comunicación de la ciencia que busca llevar a los científicos chilenos a los salones de clase: Cultura CTI. Esta iniciativa, que también se adelanta en el área metropolitana de Santiago, es el resultado de 20 años de trabajo y la suma de otros esfuerzos y aprendizajes del programa Explora Chile, adscrito a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT).

Proyectos como Cultura CTI son una muestra de los avances de este programa que ha logrado vincularse con el sistema educativo del país para conectar a los científicos con la ciudadanía. Explora Chile también ha creado espacios de diálogo nacional en torno a la ciencia y la tecnología y ha conseguido llevar su propuesta de formación de sujetos críticos, especial-

mente de niños y jóvenes, a diversos rincones del territorio.

Conversamos con Bárbara Freire, relacionista pública de Explora Chile, sobre este programa que se ha convertido en referente para la comunicación de la ciencia en América Latina.

¿Qué es CONICYT y Explora Chile?

CONICYT es una comisión nacional que se encarga de la ciencia y la tecnológica presidida por el doctor Mario Hamuy.¹ Ahora estamos en un cambio muy importante: después de tantos años de anhelo, se está tramitando en el congreso el proyecto para que sea el ministerio de ciencia, tecnología e innovación. Esperamos que se apruebe para finales de 2017.

Este futuro ministerio tiene varios pilares. Uno de ellos es la comunicación de la ciencia, representada en el programa

¹ Astrónomo chileno, licenciado en Física, magíster en Astronomía de la Universidad de Chile y Ph.D. en Astronomía en la Universidad de Arizona

Explora, y que cuando se cree el ministerio será uno de sus departamentos. Sabemos que será así porque la comunidad científica, los agentes políticos, los estudiantes y la comunidad entienden que la comunicación de la ciencia es prioritaria.

¿Cómo surgió Explora Chile?

Explora surgió entre los años 1993 y 1994, cuando el presidente de CONICYT, Enrique D'Etigny, propuso que se realizara una semana nacional de la ciencia. Él les pidió a los rectores de las universidades que abrieran sus laboratorios para que los científicos conversaran con estudiantes.

Un año después, el mismo D'Etigny, dijo: «¿Sabes qué?, voy a crear el Programa Explora», pero ahora con la idea de que los científicos visitaran los colegios. Así, Explora comenzó como un programa de educación no formal.

Chile es un país largo y estrecho. A la altura de la ciudad de Illapel hay solo 90 kilómetros desde el Océano Pacífico hasta Argentina. Su territorio está dividido en 15 regiones, alineadas una tras otra como vagones de tren y, como Colombia, muchas personas viven lejos de las grandes ciudades. ¿Cómo llegan a los puntos más alejados del país?

CONICYT es un servicio público centralizado. Solo tenemos oficina en Santiago, pero Chile tiene 15 regiones. Para llegar a

ellas llamamos a concurso y transferimos fondos a las universidades que se encargan de alojar, en este caso a Explora, y de desarrollar los proyectos ajustados a las particularidades locales. Así cubrimos desde Arica hasta Punta Arenas.

¿Cuál es el objetivo de Explora Chile?

Explora busca formar sujetos críticos con actividades y productos de divulgación y valoración de la ciencia y la tecnología. Los derechos humanos constituyen el enfoque transversal del programa Explora, y este se materializa a través de cuatro dimensiones: inclusión; interculturalidad; género; y derechos de los niños, niñas y jóvenes.

Nos dirigimos a cuatro públicos: estudiantes de educación parvularia; niños, niñas y jóvenes que van de primero básico hasta cuarto medio; docentes; y la comunidad en general a la cual llegamos a través de diversos medios como la Semana de la Ciencia, cápsulas en televisión, publicaciones, entre otros.

Ustedes hablan de divulgación y valoración de la ciencia. ¿A qué se refieren con estos términos?

En Chile entendemos la comunicación de la ciencia desde dos ejes: primero la **divulgación de la ciencia**, es decir que in-

formamos a la ciudadanía de lo que pasa en el país y en nuestros centros de investigación para que comprenda fenómenos y entienda que hacer ciencia es muy importante; y segundo la **valoración de la ciencia**, que implica que el ciudadano incorpore el conocimiento científico en su vida.

Por ejemplo, en el Concurso Nacional de Proyectos de Valoración y Divulgación hacemos dos cosas: en divulgación fomentamos productos que comuniquen la ciencia a la ciudadanía de manera didáctica; y en valoración ayudamos a financiar actividades que contribuyan a incorporar conocimientos científicos a sus vidas.

¿Cuáles son sus principales proyectos?

En el sitio web² están inscritos todos. Los más importantes son la Semana Nacional de la Ciencia; el Congreso Nacional Escolar de Ciencia y Tecnología; los campamentos para profesores y para estudiantes; y los talleres escolares.

La Semana Nacional de la Ciencia incluye actividades como la Fiesta de la Ciencia, un evento para que las instituciones de investigación muestren sus trabajos a la comunidad; o Museos y Laboratorios Abiertos, que abre las puertas de universidades y centros de investigación para que las personas los visiten y conozcan cómo se produce el conocimiento.

En el Congreso Nacional Escolar de Ciencia y Tecnología están los Congresos Regionales de Investigación Científica Escolar, en los que niños de todo el país presentan sus investigaciones a expertos y al público general. Los estudiantes con investigaciones maduras y destacadas acceden a pasantías en el extranjero y visitas a ferias dentro y fuera del país.

Asimismo, en los campamentos científicos con profesores procuramos entregarles a estos herramientas didácticas para influir de manera transversal en las áreas del conocimiento dentro del aula.

Además, tenemos talleres y contenidos de clase para el aula, diseñados con el propósito de estimular la curiosidad y el pensamiento crítico. Nuestro objetivo es que ellos se hagan preguntas y entiendan cuáles de estas permiten tener mayor conocimiento.

¿Cómo pasaron de ser un programa de educación no formal a insertarse en el sistema educativo?

Durante este gobierno de la presidenta Bachelet, Explora dejó de mirar hacia el patio parado en la puerta del aula. En estos 4 años decidimos dar la vuelta y decir «somos la institución de la comunicación de la ciencia del Estado de Chile y por lo tanto nuestro deber es entrar al aula».

Y para eso tenemos un proyecto piloto que se llama Cultura CTI (Ciencia Tecnología e Innovación). Comenzamos el año pasado, con doce establecimientos, nueve en la Región de Los Ríos y tres en la Región Metropolitana. Lo que buscamos es compartir iniciativas de la comunidad científica que pueden trabajarse con la comunidad escolar, a partir de «codiseños».

Por ejemplo, en la Región de Los Ríos hay un profesor de ciencias naturales que en segundo grado quiere trabajar reproducción animal, pero su colegio tiene un alto índice de vulnerabilidad y muchos integrantes de pueblos originarios en sus aulas, donde este tipo de temas tiene implicaciones distintas a las de otras poblaciones.

Por medio de Cultura CTI, ese profesor tiene la oportunidad de sentarse a «codiseñar» con una antropóloga y una bióloga la mejor forma de abordar el tema, aprovechando la oferta de la universidad. Nunca antes la comunidad científica se había puesto a disposición de la comunidad escolar y nunca antes los profesores habían tenido la oportunidad de presentarle a esta comunidad sus necesidades.

¿Cómo surgió la voluntad política para crear Explora Chile?

Los funcionarios han entendido poco a poco que la visibilidad de la ciencia nos permite apropiarnos del conocimiento.



El programa Explora llega a colegios en todas las regiones de Chile. Foto: CONICYT.

Hace un par de años, Guido Girardi senador de la República, dijo que sin ciencia y sin tecnología íbamos a seguir siendo un país sin desarrollo. Por ejemplo, él impulsó, con otros senadores, el Día Nacional de la Ciencia y la Tecnología.

Otro ejemplo que muestra el interés del Senado en la comunicación pública de la ciencia es *El congreso del futuro*³, un evento donde personas reconocidas en algún ámbito de estudio exponen a la ciudadanía problemáticas a las que se enfrenta o se enfrentará en un futuro la sociedad. Esta es una de las acciones de divulgación científica más importantes que tenemos en este país.

Entonces podría decir que los astros se han ido poniendo en línea para avanzar en temas de ciencia y ellos —los políticos— han sido aliados para seguir avanzando en ese propósito de formar sujetos críticos.

¿Cómo han logrado blindar presupuestalmente a Explora Chile?

Explora es un proyecto que tiene amplia visibilidad a nivel nacional, por lo tanto, quienes aprueban el presupuesto, que son nuestros parlamentarios, tienen muy clara la labor que realizamos.

En general creo que hay un acuerdo transversal de los senadores y diputados en que un país que no invierte en ciencia, tecnología e innovación es un país que no se desarrolla. Nuestras autoridades, tanto legislativas como ejecutivas, tienen súper claro que hay que seguir aumentando el presupuesto para este sector.

Además, si la gente está empoderada de la importancia de la ciencia y la tecnología, les va a poder exigir a sus autoridades que inviertan más. Por eso es tan importante, y por eso somos tan reiterativos con la formación de ciudadanos críticos, porque ese va a ser un ciudadano que va a entender la relación entre el desarrollo y la ciencia.

¿Qué le recomendaría Chile a Colombia para fortalecerse en comunicación de la ciencia?

Lo primero es que la comunidad científica entienda lo importante que es divulgar la ciencia. Cuando tienes una comunidad científica que comprende que comunicar la ciencia es primordial, todo es más fácil. Están más dispuestos a que los orientes en los aspectos comunicativos.

Cada vez que un científico va a un colegio y da una charla, sale emocionado de entender que comunicar no es tan difícil, como tampoco lo es despertar la curiosidad en un niño. Ahí está el primer clic en mi opinión, que la comunidad científica sea activa en hacer partícipe a la ciudadanía de lo que ellos hacen. 🌱



Explora organiza ferias regionales y nacionales para que los niños y jóvenes presenten sus proyectos de ciencia. Foto: cortesía.