



LA DIVULGACION DE LA CIENCIA

Luis Estrada

Compañeros divulgadores:

Como ustedes siento el calor que aquí hace y soy consciente de que la duración de este acto debe ser razonable, por lo cual mi intervención tendrá inconveniencias. Sin embargo creo necesario hacer públicas en este momento algunas reflexiones personales acerca de lo que ha sido este Congreso. Es indudable que ha sido ejemplar y de tal valor que no dudo que bien amerita un esfuerzo más para intentar redondearlo. Con este propósito participaré a ustedes algo de lo que he vivido en estos días.

La primera reflexión es sobre un punto que para todos es claro: ya hay divulgación de la ciencia en nuestro país. Hace veinticinco años, cuando nos propusimos iniciar una revista (publicamos entonces FISICA y luego NATURALEZA), mucho nos motivaba que no había ningún medio para estar en contacto con el conocimiento científico. Había revistas y otras actividades de divulgación de la ciencia en otros países pero no en el nuestro. No fuimos los primeros en intentar una publicación aunque sí los que logramos hacer una en forma sistemática. La situación actual es completamente diferente; disponemos no sólo de publicaciones sino también de otras formas de divulgación: colecciones de libros, conferencias, exposiciones y programas de televisión y de radio.

Que ya haya divulgación es un motivo de alegría aunque no de tranquilidad. Es indudable que la divulgación que tenemos aún no es satisfactoria. Por principio de cuentas necesitamos más, no solamente porque hay que realizar más actividades para atender las necesidades que tenemos o para lograr una mayor presencia pública de la ciencia, sino también porque la divulgación de la ciencia es una labor educativa y hay mucha necesidad de reforzar la educación en nuestro país. Sabemos bien que uno de los elementos fundamentales que configuran la cultura actual es la ciencia, por lo que es indispensable divulgarla en la forma más amplia y por todos los medios posibles. Es evidente que no se puede realizar tal tarea de una sólo manera por lo que no hay un modelo único de divulgación de la ciencia. Puede decirse que hay tantas formas de presentar la ciencia al público cuantos divulgadores hay. Por otra parte la divulgación de la ciencia, es parte del extenso campo de la comunicación humana, por lo que debemos aprovechar otras experiencias y continuar ensayando cómo optimizar nuestra labor. El Congreso ha mostrado que ahora somos más conscientes de la necesidad de aumentar nuestra labor y que estamos aprendiendo a colaborar más, por lo que podemos esperar que la divulgación de la ciencia pueda ampliarse mucho en el futuro cercano.

Otro hecho que ha quedado claro en estos días es que se está rompiendo con la idea de que los divulgadores de la ciencia deben formar un coto cerrado, constituir una capilla. Veo con gusto muchas caras nuevas junto a las de años conocidas, muchas de ellas con la misma persistencia de sacar adelante proyectos de los que están completamente convencidos. La SOMEDICYT ha crecido y se ha abierto y espero que ésto continúe aumentando. Debo decir aquí que no creo que todo sea la SOMEDICYT pues en un campo tan amplio como el que nos ocupa es necesario que haya otras opciones. No sobra reiterar que necesitamos divulgar la ciencia con mucha mas amplitud y con mayor diversidad. Quiero pensar que la comprobación que aquí hemos hecho de que ya hay divulgación será un estímulo para seguir adelante por lo que terminaré este punto diciendo que aún no hay divulgación de la ciencia en nuestro país, y no por llevar la contra sino porque ésta no es todavía la divulgación que deseamos.

La segunda reflexión que haré es acerca de una preocupación que sigue flotando en el ambiente y es la de quién debe hacer la divulgación. No es este el momento de entrar en detalles, amén de que pronto encontraríamos muchos desacuerdos. Lo que quiero es dar mi opinión sobre el asunto y ésta es que por ahora, y quizá por un buen tiempo, la divulgación debe hacerla quien quiera y pueda. En estos momentos es inconveniente andar buscando autorización o amparo para realizar una tarea cuyos resultados deben ser manifiestos. La divulgación debe presentar a la ciencia de tal manera que el público pueda juzgar por sí mismo y sería un error basar nuestra labor en la autoridad de un título, de un grado o de un nombramiento. Mi opinión, por otra parte, también considera la importancia de aumentar una labor tan importante y urgente como la que nos ocupa.

Consideraré ahora otra preocupación, también muy generalizada, que es: ¿quién debe juzgar nuestra labor?. Tampoco detallaré este asunto y sólo les recordaré que las actividades públicas las juzga el público. He recordado antes que una buena divulgación debe presentar a la ciencia al público de manera tan comprensible que él mismo pueda juzgar el mensaje que recibe y la forma en que se transmite. La calidad de la divulgación debe ser manifiesta por lo que debe valer por sí misma. Lo dicho no excluye la crítica, especialmente de los científicos y de otros colegas mas viejos y experimentados en el campo, ni la responsabilidad de tomar las precauciones necesarias para asegurar la calidad de nuestra labor. La convicción que debemos tener de que lo hacemos bien debe basarse en el buen éxito de nuestra labor, juzgado de manera honesta y con elementos técnicos. Una buena divulgación de la ciencia no puede cimentarse en la aprobación formal de lo que hay que hacer.

Es claro que para lograr un buen juicio de nuestra labor se requiere de una formación apropiada. Los divulgadores necesitamos, además de una buena preparación profesional, disponer de una forma de mantenernos actualizados y hacer un esfuerzo por superar a nuestro público. De esta manera podremos lograr en nosotros el ejercicio de la autocrítica y en el público un criterio que le permita evitar que le den "gato por liebre". Quiero invitarlos a reflexionar acerca

de la necesidad de trabajar, primero, guiados por la convicción de que, más que ser juzgados, debemos juzgarnos a nosotros mismos, segundo, con un pleno ejercicio de la autocrítica y, tercero, con la seguridad de que vale lo que hacemos.

Lo dicho me lleva a otro asunto que aquí se ha manifestado muy claramente: la preocupación de que no se valora nuestro trabajo. Debo señalar, para empezar, que es notable que los primeros en no valorar nuestro trabajo somos nosotros mismos. Con facilidad aceptamos realizar actividades en forma gratuita y después nos quejamos de que nuestra actividad no es remunerada. En nuestro medio parece natural que no hay que pagar a quien dé una conferencia como tampoco por asistir a ella. Es cierto que no todo es dinero, pero también lo es que en una sociedad como la nuestra este es un signo del valor de las cosas. Sin embargo nos hemos acostumbrado ya a trabajar "de a gratis". No abundaré más en este punto aunque señalaré que muchas veces no se cobra por ser "buenas personas" sino porque así las cosas se pueden hacer con el estilo tradicional de "ahí se va".

La última reflexión está relacionada con el uso práctico que damos a nuestro propio mensaje. Divulgamos un conocimiento con la convicción de que es útil y de que ha dado al hombre una capacidad que no tendría sin él. Nos es claro, por lo tanto, que una buena divulgación de la ciencia deberá habilitar al público para cambiar y buscar nuevas alternativas con lo cual se fortalecerá y actuará en forma acorde a ese conocimiento. De esta manera se extenderá, y se aprovechará, algo que por el momento denominaré el "espíritu científico". El punto que aquí quiero señalar es que mucho de lo que hemos oído en estos días carece de tal "espíritu". Parece que todavía no aprovechamos el mensaje que difundimos en nuestra propia labor. Es claro que algo anda mal y que habrá que corregirlo. Mi opinión es que todavía hay mucha inmadurez en nuestro trabajo y que esto produce efectos autodestructivos.

Terminaré señalando tres asuntos de gran relevancia para nuestra labor y que ameritan se les dé una atención especial. El primero es la seguridad de nuestro conocimiento. La ciencia, sobre todo cuando es madura se juzga por ella misma. Sabemos que hay etapas en el trabajo científico en las que hay necesidad de someter las conclusiones de una investigación al arbitraje de otros científicos y que a veces es necesario contar con el aval de algún experto. Sin embargo, al final de cuentas, el único que puede asegurar que las cosas van bien es el propio científico. Debemos seguir este ejemplo y basar en él nuestros juicios acerca de lo que hacemos. El método científico permite saber si vamos bien y la ciencia se hace en ambientes formados por científicos con las que podemos confrontar nuestros puntos de vista. Esta situación debe reflejarse en nuestro trabajo y debemos reconocer que eso todavía no sucede. Muchas veces hablamos de ciencia pero no actuamos como científicos.

El segundo punto que quiero mencionar está relacionado con una característica esencial de la ciencia moderna. En ésta las cosas se toman como son. La ciencia no califica y para ella los

acontecimientos naturales no son buenos ni malos, simple y sencillamente son. Por lo tanto, justificar que no se pueden hacer ciertas cosas con el argumento de que no hay apoyo a la divulgación de la ciencia, me parece que muchas veces es sólo un pretexto para no hacerlas. Que no se nos apoya es un hecho como lo es que la divulgación de la ciencia no se valora, ni por nosotros mismos. Sin embargo, tomando una actitud más acorde a la científica, debemos considerar que éstos son los hechos de los que hay que partir y, lejos de detenernos para externar nuestras quejas, debemos considerarlos como un punto de referencia para encontrar alternativas. Una parte de la formación científica a la que antes me he referido consiste en aceptar las cosas como son y construir a partir de ese hecho. Para un científico es absurdo querer que la naturaleza se modifique para ajustarse a nuestras propuestas.

El último asunto que mencionaré está relacionado con el carácter experimental de la ciencia. Sabemos que éste es una característica esencial de ese conocimiento por lo que debemos reflejarlo en nuestra labor. Por lo tanto ésta debe realizarse experimentando y aceptando que todo experimento tiene la posibilidad de fracasar. La historia de la ciencia registra infinidad de casos en que los experimentos han fracasado, pero asienta también que muchos de los grandes logros se deben a la experiencia ganada con la explicación de los fracasos. Me parece muy mal que temamos al fracaso y peor aún que hagamos lo indecible para evitar la posibilidad de un fracaso que nos prive de un aplauso buscado.

En los últimos días he oído muchas propuestas interesantes y he visto mucho entusiasmo por realizar actividades de divulgación, a todos los niveles y para todos los públicos. He oído también hablar de divulgar la ciencia entre autoridades y "tomadores de decisiones", así como entre otros grupos importantes entre los cuales se pueden contar los mismos científicos. Sin embargo, y ustedes me comprenderán por lo que antes he dicho, me llevo una preocupación que puedo expresar como una pregunta: ¿no será necesario también hacer divulgación de la ciencia para los divulgadores?