

HACIA UN PROYECTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA MÉXICO (Discurso Inaugural de la Reunión Anual 1997)

Dip. María del Carmen Díaz Amador

En primer lugar, quiero darles las gracias por invitarme a inaugurar este encuentro de estudiosos de la Geofísica. Esto significa un reencuentro no sólo entre la política y los investigadores y académicos, sino también un reencuentro entre dos ramas de la ciencia que hasta hace poco se consideraban campos antagónicos; las ciencias sociales de las cuales provengo, y las ciencias llamadas naturales o exactas.

Me han pedido que conteste a una pregunta ¿Cuál es el proyecto de política científica y tecnológica de esta legislatura? Para intentar dar una respuesta comenzaré, si ustedes me lo permiten, caracterizando el momento político que expresa la Cámara de Diputados a partir del 6 de julio y las relaciones que de él se derivan para la vida política del país.

Para mayor claridad comenzaré haciendo una comparación entre lo que significa la LVII Legislatura, en su relación con el conjunto de los mexicanos por una parte, con uno de los momentos de construcción del conocimiento, por otra parte. Ambos fenómenos, cada uno en su dimensión y en su escala respectiva, dan cuenta de una cierta clase de procesos de la realidad, proceso de ruptura y transformación.

El campo del conocimiento, el símil que quiero utilizar es el de la ruptura de paradigmas, ilustrado con el paso del pensamiento geocéntrico al pensamiento heliocéntrico.

Pasaron miles de años antes de que los hombres aprendieran a reconocer los fenómenos naturales como manifestaciones de una relación causal independiente e impersonal. En principio, la experiencia común a todos los hombres es aquella que les hace verse como el centro del acontecer mundial no solamente como individuos, sino también como grupos. La cosmovisión geocéntrica que experimentamos al ver salir el sol, al contemplar el movimiento de los astros,

es de una experiencia espontánea y accesible, por la cual nos sentimos el centro del universo. Tal vez el mejor ejemplo sea el pensamiento espontáneo y el autocentramiento mental de los niños de nuestras sociedades.

Ahora bien, el cambio de considerar a la tierra no como el centro del universo, sino como uno más de los planetas, significó un cambio en la posición de los hombres que pasaron de ser el centro del universo, a ser habitantes de uno de los planetas que giran en torno a ese centro.

La cosmovisión heliocéntrica, significó no sólo el punto de llegada de nuevos conocimientos y de nuevos avances tecnológicos, sino el paso de una ciencia construida por la tradición a un conocimiento validado por la racionalidad, y ante todo, significó una nueva percepción del hombre con respecto a sí mismo y con respecto a su relación con la naturaleza. Sin esta nueva percepción del hombre, no hubiera sido posible la ruptura paradigmática.

Fué necesario un cambio de la conciencia del hombre de sí mismo. En palabras de Norbert Elías, "la evolución que llevó a un conocimiento objetivo y a un conocimiento creciente sobre los procesos naturales de parte del hombre, también significó una evolución de la toma de conciencia de la posición del hombre y su relación con los otros".

Valga el símil para la actual situación política que vive el país a través de la nueva correlación de fuerzas que expresa la Cámara de Diputados que fue electa el 6 de julio pasado. La nueva composición del Congreso, da cuenta de una nueva percepción de una mayoría de mexicanos con respecto a sí mismos y con respecto a la vida política del país.

Lo que nos queda claro hoy en día es que una mayoría de ciudadanos se pronunció en contra de una forma de gobierno, pero además, nos queda también

claro que los votantes tuvieron otra percepción de sí mismos como ciudadanos mexicanos. 17 millones pensaron que se podía transformar el gobierno y la historia de México.

La nueva correlación de fuerzas en una de las dimensiones del gobierno federal, como es el poder Legislativo, exige por lo tanto nuevos parámetros y nuevas formas de pensamiento a partir de las cuales comenzar a reconstruir la relación política-sociedad. Por ello, no es posible pensar en una política pública o incluso en un proyecto legislativo empleando la misma noción de política que nos ha alimentado durante años.

La pregunta obligada es entonces ¿qué noción de política usar y cómo se enmarca en esta noción el proyecto del legislativo en materia de Ciencia y Tecnología? Se puede decir que estamos aún construyendo la nueva percepción y la nueva relación política-sociedad en el poder Legislativo. No hay caminos trazados, la situación es inédita.

En materia específica de Ciencia y Tecnología, nuestro marco de referencia es el lugar que ambas ocupan en el proyecto nacional.

La situación de la investigación científica y tecnológica en México puede ser caracterizada a través de 5 atributos: su debilidad, su carácter restringido, su situación fraccionada, su desarrollo desigual y, por último su aislamiento del contexto social.

Desde una perspectiva nacional, la fortaleza o debilidad de la actividad científica de un país se mide a partir de la proporción del Producto Interno Bruto que se destina a este rubro. En México, actualmente es el .31% del PIB. Esta proporción, expresa la situación de la Ciencia y la Tecnología en nuestro país. Esta situación deviene crítica cuando la comparamos con datos de otros países, por ejemplo: Grecia destina el .49% a Ciencia

y Tecnología, España el .82% y Alemania el 2.27%. En el horizonte de los países latinoamericanos, el gasto nacional en Ciencia y Tecnología de México se encuentra por debajo del promedio. Las cifras más cercanas al gasto de Ciencia y Tecnología en México son las de Turquía y la República Centro Africana.

En consecuencia, la actividad científica y tecnológica de México es una función que desempeñan unos cuantos, tiene un carácter restringido. En 1995 – según datos del CONACYT– por cada 10 mil mexicanos sólo 9 se dedican a actividades de investigación y desarrollo experimental. Por lo tanto, cada uno de ustedes es un ciudadano privilegiado, puesto que cada uno de ustedes es uno de los nueve que menciona la estadística, detrás de cada uno quedan 9993 mexicanos. Por ello hemos mencionado que la Ciencia y la Tecnología en México tienen un carácter restringido.

Además de ser una actividad de un grupo selecto, -de la Población Económicamente Activa (PEA) sólo 5 de cada 10 mil mexicanos que trabajan se dedican a esta actividad- las posibilidades para que sus conocimientos y sus aplicaciones lleguen al resto de la población son limitadas, puesto que es limitada la fuente de su producción.

A esta situación cabe añadir el fraccionamiento de las distintas actividades científicas y tecnológicas. La producción de la Ciencia y la Tecnología en México se organiza en más de 15 sectores institucionales diferentes. Esto, sin contar las Universidades Públicas de los estados, las Universidades Privadas y, los Institutos Tecnológicos. Hasta la fecha, no existe una coordinación eficiente entre la producción de las diferentes instituciones y, menos aún, un sistema institucional de información eficiente acerca de las investigaciones que se llevan a cabo en los distintos centros de una misma especialidad.

Más aún, los medios de contacto entre investigadores de distintas ramas de la ciencia, son escasos. Asimismo, las experiencias de investigación multidisciplinaria son muy limitadas. Entre otros casos, tales como la relación

entre las ciencias sociales y las ciencias exactas en actividades tan complejas como la transferencia tecnológica, no existe ninguna coordinación.

La situación de la Ciencia y la Tecnología en México, no sólo corrobora el débil papel que se la ha asignado en el proyecto nacional, sino que pone de manifiesto la falta de una política nacional que defina el lugar y la función de los científicos y los tecnólogos en la sociedad mexicana. Cabe aclarar, a la Ciencia y la Tecnología en México no se les ha ignorado, ocupan un lugar en el Plan Nacional de Desarrollo, sólo que en los hechos, se encuentran encerradas y limitadas por un sistema legal e institucional que no corresponde a las necesidades de la ciencia misma y que impide fortalecer a la actividad científica como un rubro vinculado con las prioridades de desarrollo del país.

Por ejemplo, los términos en que se encuentra la Ley de Fomento Industrial y sus reglamentaciones, establecen un conjunto de requisitos –fianzas, etc.– que hacen prácticamente imposible que los investigadores e institutos de investigación tecnológica reúnan las condiciones que se exigen para competir con las grandes empresas exportadoras de tecnología. Las innovaciones tecnológicas se quedan en el laboratorio, en el salón de clases o en el mejor de los casos son registradas como patentes.

Un ejemplo más. La Ley del Impuesto sobre la Renta y sus reglamentos también contienen una serie de candados y limitaciones que hacen de la relación empresa-conocimiento, algo tan complejo desde el punto de vista legal y administrativo, que la convierten en casi imposible y poco atractiva.

Por último, los incentivos individuales en becas y financiamiento otorgados actualmente por el CONACYT tienen como parámetro principal la publicación de artículos sobre el tema, sin tomar en cuenta que los medios de difusión del conocimiento científico en México son muy limitados. Por otra parte, las publicaciones en revistas internacionales presuponen el establecer una competencia mundial entre los científicos y los

tecnólogos, esto sería un buen ejercicio si las condiciones de producción del conocimiento en México se encontraran cercanas a las de los países desarrollados.

Ahora bien, la globalización de la economía mundial y, los nuevos términos de competencia mundial entre las naciones han dado una nueva resonancia política al conocimiento científico y a la producción tecnológica. Una frase de la OCDE califica a la Ciencia y la Tecnología como los componentes del “sistema nacional de innovación”.

Nuestro país no es ajeno a esta nueva realidad mundial. Sólo que aquí adquiere rasgos específicos.

Desde la década de los años setenta las crisis económicas son recurrentes. La globalización de la economía ha profundizado en una injusta distribución de la riqueza y el incremento del desempleo. La deuda externa se incrementa constantemente, mientras que el ahorro interno es mínimo.

Hay dependencia del capital externo y poca inversión directa. El desarrollo de la infraestructura está frenado por la dependencia tecnológica. La productividad en el campo es baja; la pobreza va en aumento.

Formular una política científica y tecnológica frente a esta realidad que favorezca la posición de la Ciencia y la Tecnología como componentes de un “sistema de innovación nacional” implica un esfuerzo tal que es comparable a la ruptura del paradigma heliocéntrico, significa el esfuerzo de repensarse, científicos y tecnológicos con respecto a la realidad que vive la población mexicana desde hace varias décadas. Es esta realidad la que define el marco en el que tenemos que reinventar a la política y a la Ciencia y a la Tecnología.

El proyecto de la Comisión de Ciencia y Tecnología de la LVII Legislatura es precisamente este: redefinir un marco jurídico que fortalezca la formación científica y tecnológica, su fortalecimiento como una actividad que potencie el desarrollo nacional para todos y no sólo para unos cuantos.

La situación que vive el Congreso, como decía al principio, es inédita, y los hechos políticos en esta coyuntura del país son impredecibles y no son reproducibles. No existe de antemano el sentido de una trayectoria. Tal como no existe un sentido predeterminado en las actividades volcánicas o en los movimientos telúricos. Por ello, el proyecto de Ciencia y Tecnología comienza por escuchar las demandas de ustedes e identificar las necesidades de los mexicanos, para más

tarde formular una norma de gobierno. Esto es a lo que nos referimos con fortalecimiento de la actividad científica y tecnológica.

Por último, doy fin a esta exposición con una fábula que ilustra en pocas palabras todo este discurso. La fábula de Krilov: cuenta como un cisne, un cangrejo y un pez trataron de mover una carreta que estaba a la orilla de un río. La carreta no se movió porque el cisne trató de tirar hacia

las nubes, el cangrejo hacia la tierra, a un lado, y el pez hacia el río. La moraleja plantea que el desacuerdo entre las partes, para realizar una empresa hacen que resulten estériles todos los esfuerzos.

Desde nuestro punto de vista un proyecto legislativo resultaría estéril si no comienza por replantear las relaciones entre gobierno y sociedad, entre ustedes y el poder Legislativo cuyo fin es construir un nuevo espacio de certidumbre para el conjunto de los mexicanos.