

Fue creado el Consejo Consultivo de Ciencias

El pasado 23 de enero quedó instalado el Consejo Consultivo de Ciencias. Creado a instancia del ejecutivo, el Consejo está compuesto por 33 premios nacionales.

La función de este organismo es, a decir del presidente de la República, "escuchar la opinión de distinguidos profesionales y científicos mexicanos para establecer la jerarquía y la prioridad en los programas en los que el gobierno de la República tiene que canalizar recursos, como es el caso de la ciencia y la tecnología".

Muchas preguntas han surgido al respecto. Éstas reflejan el escepticismo reinante entre la comunidad científica, pues la demagogia ha sido moneda corriente siempre que el gobierno habla de la ciencia, sexenio tras sexenio, repitiendo las mismas generalidades, mientras el deterioro de la actividad científica se acrecienta. Ver para creer.

La prensa no tuvo acceso a esta reunión-comida ofrecida en Palacio Nacional. Por esta razón publicamos a continuación la crónica realizada por dos científicos presentes en ella, los doctores René Drucker Colín y Ruy Pérez Tamayo. Ésta apareció en *Página UNO*, suplemento dominical del periódico *UNO más UNO*, el 5 de febrero del presente año.

El claustro de los científicos

Este artículo tiene como propósito relatar nuestras impresiones y opiniones sobre el recientemente instalado Claustro de los Premios Nacionales de Ciencia y Tecnología (también llamado Cuerpo Consultivo de la Presidencia para dichas actividades), al que pertenecemos y en cuya génesis creemos haber tenido cierta participación. Lo que aquí decimos es a título personal y no pretendemos hablar en nombre de los otros miembros del Claustro. Hemos dividido nuestros comentarios en tres partes: los antecedentes; la comida en Palacio Nacional, donde se firmó el acuerdo presidencial que estableció formalmente

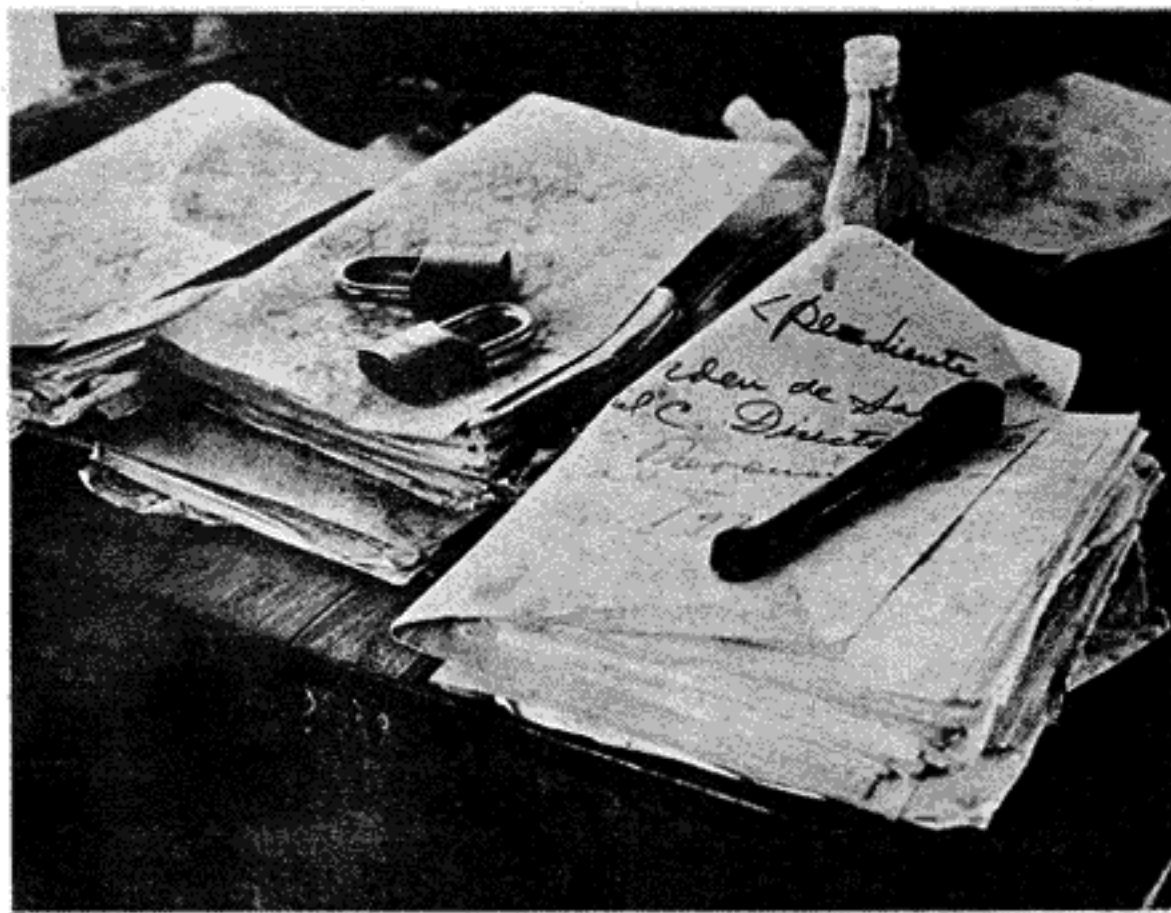


Foto: Enrique Ibarra

el Claustro, y lo que vislumbramos en cuanto a sus funciones y su futuro.

I. Antecedentes

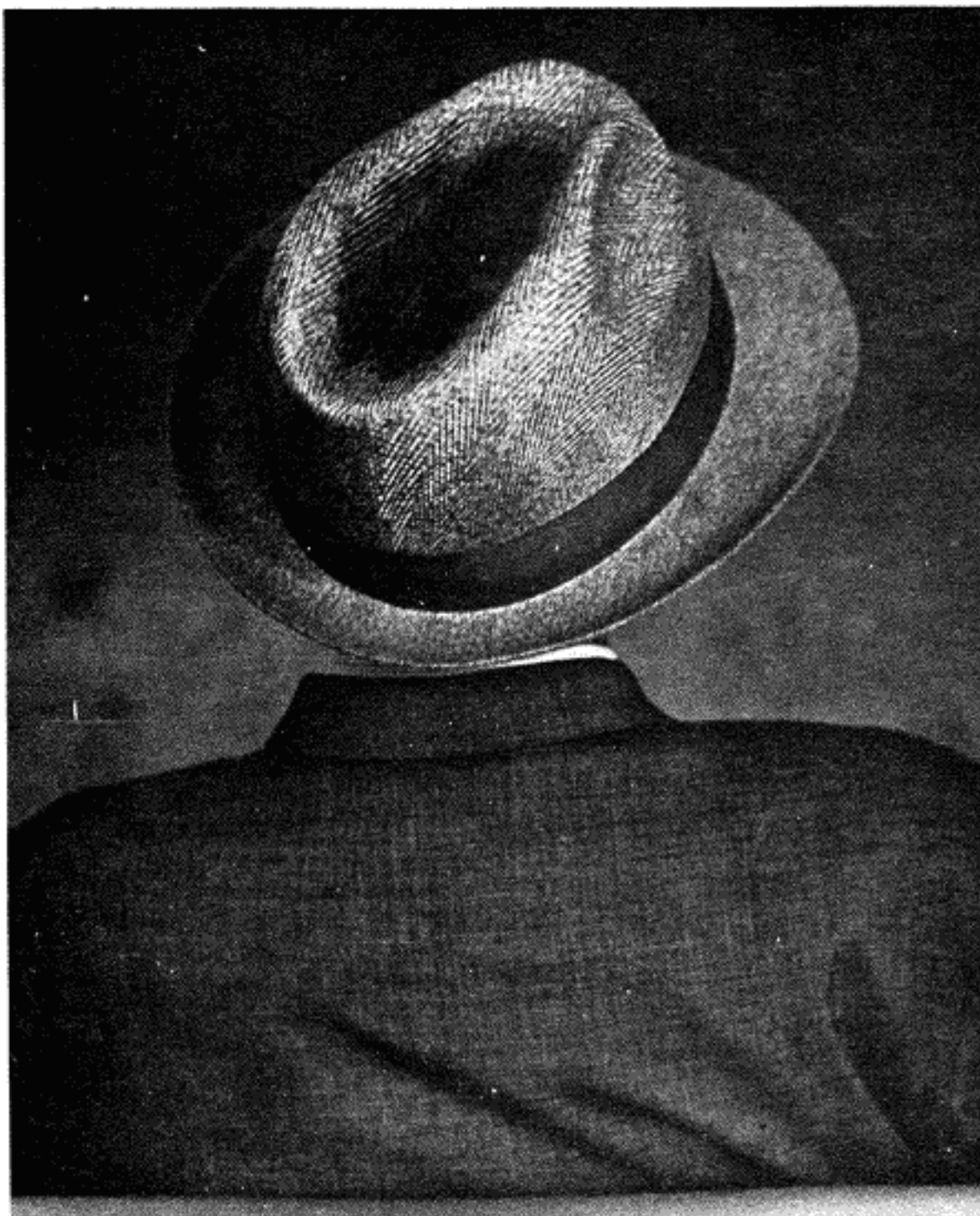
En estos tiempos la ciencia y la tecnología, o quizás deberíamos decir la investigación y el desarrollo, forman la parte medular del dominio de los países desarrollados sobre los subdesarrollados. La pregunta fundamental era qué hacer para que ese dominio a la vuelta del siglo XXI, por lo menos, empezara a disminuir en nuestro país.

Varios científicos, entre ellos los autores de este artículo, sugerimos desde hace tiempo, pero con más vehemencia quizás durante el periodo de estas últimas campañas presidenciales, que se formara un cuerpo consultivo y propositivo de la Presidencia para la Ciencia y Tecnología. La premisa fundamental que nos hacía sugerir que se formara dicho organismo, era que la ausencia de conocimiento por parte del jefe del Ejecutivo acerca de las necesidades de la ciencia no impedía que tuviera opiniones acerca de ella sino simplemente le impedía tener opiniones bien informadas. Por demás, esto era

particularmente grave en cuanto a que la información o lo que podría llamarse las políticas científicas, generalmente eran diseñadas por políticos profesionales cuya experiencia en ciencia y/o en tecnología eran prácticamente nulas.

La idea, pues, era diseñar una política científica a través de un Cuerpo Consultivo formado por miembros activos de la comunidad científica y no por administradores y/o políticos. Además, se pensó que este cuerpo o consejo periódicamente se reuniera con el presidente y lo asesorara en cuanto a asuntos relacionados a la ciencia mexicana.

Esta propuesta surgió cuando, al principio de la campaña del PRI, se organizaron unos foros en los que se pretendía que participaran miembros distinguidos de la comunidad científica. Esos foros eran un verdadero fraude intelectual, los organizadores eran frecuentemente políticos de segunda o pseudocientíficos de tercera, y a veces ambos, que seguramente querían quedar bien con el candidato. Uno de nosotros (el más joven) participó en uno de los foros y quedó curado de espanto; le



Victoria Blasco González

pareció que más que foro de consulta era obra teatral preparada de antemano y, además, mal preparada. El otro (el más viejo) de nosotros se rehusó a participar. Al acercarse el día de las elecciones, en una reunión de una docena de científicos activos, todos distinguidos y además buenos amigos (pero no todos premios nacionales), convocada en esos tiempos por uno de nosotros, la idea del Consejo Asesor Científico de la Presidencia se manejó ya como una opción aceptable para todos. En esa misma reunión se dijo que el Consejo debería estar formado por tres o cinco miembros, todos científicos activos de tiempo completo, respetados por la comunidad, Nivel III del SNI, sin compromisos institucionales, sin ambiciones políticas y, sobre todo, sin sueldo adicional por esa actividad.

En esos mismos tiempos uno de nosotros (el más viejo) publicó un

artículo en una revista mensual muy leída por la comunidad científica mexicana, en donde proponía un plan de cinco puntos para apoyar y promover en serio a la ciencia en México: el punto uno era reconocer a la ciencia como prioridad nacional y entre las otras acciones específicas recomendadas estaba la de constituir un Consejo Asesor Científico de la Presidencia. Aunque el artículo estaba dirigido a los seis candidatos a la presidencia del país, creemos que ninguno de ellos lo leyó. Sin embargo, durante el breve periodo en que el Congreso declaró presidente al licenciado Carlos Salinas de Gortari y su toma de posesión de tan poderoso cargo, uno de nosotros (el del artículo arriba mencionado) tuvo oportunidad de entrevistarse con él en sus oficinas en Cracovia (la calle). En presencia de otros tres distinguidos científicos y buenos amigos, leyó su mencionado plan de

cinco puntos al entonces Presidente Electo, quien lo escuchó con atención e interés, incluyendo los muy oportunos y pertinentes comentarios que hicieron los otros tres personajes presentes. Posteriormente, nos enteramos que a otros grupos de científicos, que acudieron a Cracovia (la calle) se les dijo que iba a nombrar un Consejo Asesor Científico o algo así. Fue una lástima que dicho Consejo no se nombrara antes de la toma de posesión, pues de esa manera la primera acción del Consejo hubiera sido la de indicar quiénes eran los más indicados para ocupar los diversos puestos que son importantes para la ciencia.

Después de la toma de posesión de su alto cargo, el señor Presidente empezó a hacer distintos nombramientos. Todos los días, los científicos nos despertábamos y buscábamos en los periódicos para enterarnos de lo que se iba a hacer con la ciencia. Después de varios días de angustia, se anunciaron los primeros nombramientos relevantes, los cuales nos alarmaron sobremanera, los que siguieron de plano nos deprimieron y pensamos, otra vez los científicos marginados de la toma de decisiones que nos afectan directamente. Pero peor que eso, pensamos que otra vez nuestro trabajo iba a tener grandes obstáculos. Angustiado por la situación, uno de nosotros (el más joven) escribió un artículo incendiario, sobre la falta de atención a la ciencia en el nuevo gobierno, para publicarlo en el diario que se complace en críticas al régimen. Al día siguiente recibió (como todos los demás miembros del Claustro) la invitación a la comida en el Palacio Nacional, por lo que tuvo que retirar su artículo hasta no tener nuevas noticias.

II. La comida

La invitación decía que el señor Presidente nos invitaba a comer en el Palacio Nacional a las 14:30 horas. Conocedores de cómo se las gasta el Estado Mayor Presidencial, llegamos a la cita mucho antes de la hora señalada. Para nuestra gran satisfacción, casi todos los invitados habían tenido la misma precaución, de modo que tuvimos la rara oportunidad de encontrarnos y conversar con muchos colegas científicos que de otra manera sólo vemos ocasionalmente en la televisión. Nosotros nunca habíamos estado en el comedor principal del Palacio Nacional; es un sitio espléndido, muy siglo XIX, con madera labrada y espejos en las paredes, y con un techo igualmente cubierto con madera labrada. Infortunadamente, las lámparas

son un horror de mal gusto, el sistema de sonido pertenece a la tecnología de los años 20 y la comida fue lamentable. El señor Presidente llegó, más de media hora tarde, acompañado por el doctor Guillermo Soberón y la doctora Graciela Rodríguez, quienes se sentaron a su derecha e izquierda, respectivamente. En la mesa había más de 50 lugares y todos estaban ocupados; sólo identificamos a tres personas que no son premios nacionales y que eran el señor Presidente, la doctora Rodríguez y el licenciado Córdoba, un personaje muy amable que se sentó al lado de uno de nosotros, que tomaba muchas notas y hacía muchas preguntas, y que hasta después de terminada la comida y cuando ya había desaparecido, nos enteramos de quién era.

El doctor Soberón tomó la palabra para señalar que, durante ese acto-comida el señor Presidente firmaría el acuerdo que declaraba la instalación formal del Claustro de los Premios Nacionales en Ciencia y Tecnología, posición a la que todos los así premiados tenemos automáticamente el derecho, pero no la obligación, de pertenecer. Las funciones específicas del Claustro serían opinar sobre problemas de ciencia y tecnología a nivel nacional. Se nos indicó que la doctora Rodríguez funcionaría como secretaria del Claustro, que deberíamos elegir un coordinador y emitir un reglamento, y se nos invitó a que expresáramos nuestros puntos de vista y comentarios. Muchos de los asistentes así lo hicimos, a lo largo de toda la comida, algunos hasta más de una vez. El señor Presidente escuchó a todos con atención y en varias ocasiones tomó la palabra para contestar preguntas concretas, para aclarar situaciones inciertas y para informar al Claustro de algunos de sus proyectos e intereses específicos en relación con la ciencia y la tecnología.

Los comentarios de los miembros del Claustro fueron en su mayoría de tres tipos: 1) sobre los grandes problemas que afectan a la ciencia y la tecnología en México, como el número demasiado pequeño de estudiantes interesados en dedicarse a estas tareas, el apoyo económico raquítico que tradicionalmente se le ha concedido a la ciencia y la tecnología en nuestro país, la sempiterna incompreensión de los administradores respecto a lo que hacemos los científicos, la descentralización de la ciencia y los agobiantes problemas de los científicos de provincia, entre otros más; 2) sobre asuntos mucho más concretos,



Adolfotógrafo

específicos y hasta personales, como la modernización del sistema meteorológico nacional, el desarrollo de fármacos en México, la construcción de equipo en nuestro país (se discutió mucho sobre la conveniencia de hacer un satélite aquí para sustituir al *Morelos* cuando se acabe, dentro de unos años), la ampliación del Sistema Nacional de Investigadores para incluir a los que trabajan en universidades privadas y en la industria, y otros más; 3) sobre el propio Claustro, su estructura y funciones, la forma en que debería funcionar, la necesidad de establecer primero una filosofía del "para qué" de la ciencia en México, las dificultades de lograr que un grupo de solistas cante en coro, las relaciones del Claustro con las instancias oficiales encargadas del apoyo y la promoción de la ciencia y la tecnología en nuestro país, como la SEP, la SS, la SARH, el CONACyT y otras, la autoridad del Claustro y sus vías de acceso al señor presidente, el uso que podía dársele al trabajo ya hecho por varios miembros del Claustro durante la campaña presidencial y entregado al IEPES, y otros más.

Entre las respuestas y comentarios del señor presidente recordamos los siguientes: 1) el Claustro es libre de organizarse como mejor le convenga; 2) el gobierno está reservando un presupuesto especial para aplicarse a los proyectos de ciencia y tecnología que el Claustro recomiende (creemos que el señor presidente mencionó la cifra de 250 mil millones de pesos, pero uno de nosotros se distrajo en ese momento y el otro trataba de explicarle al licenciado Córdoba por qué es una barbaridad pensar hoy en un Instituto Nacional de

Transplantes, de modo que la cifra debe tomarse con reservas); 3) el Claustro deberá estar en contacto con los señores secretarios y directores generales de todas las dependencias oficiales relacionadas con la ciencia y la tecnología, como la SEP, la SS, la SECOFI, la SARH, el CONACyT y otras, para conocer sus proyectos y programas así como para exponerles sus puntos de vista al respecto, pero en última instancia su función es preparar recomendaciones específicas para el jefe del Ejecutivo; 4) la presidencia ha dado este primer paso y espera que la comunidad científica dé el siguiente.

Independientemente de lo que se discutió durante la comida, la creación del Cuerpo Consultivo de la Presidencia, a través del "Claustro de Premios Nacionales de Ciencia y Tecnología", marca un hecho histórico en nuestro país y, además, promueve una atinada observación, y ésta es que los que deben diseñar las políticas científicas son los científicos. Según entendimos (y ojalá esta comprensión no esté empañada, esta vez, por otra distracción momentánea), este cuerpo consultivo sería el órgano supremo que dictaría la política científica del país, mientras que las dependencias gubernamentales tendrían la función de ejecutar dichas políticas. El objetivo principal sería concertar los esfuerzos de la ciencia mexicana en beneficio de y congruente con los intereses de nuestro país.

Salimos juntos de Palacio Nacional, pero mientras llegábamos al vehículo, que nos traería a la CU, varios colegas y amigos caminaron con nosotros. Sus

Los 33:

Salvador Zubirán
Juan Celada Salmón
Marcos Mazari
Enrique Hong
Luis Esteve Maroboto
Raúl J. Marsal Córdoba
José A. de la Herrán
Joaquín Cravioto
José Adem
Marcos Moshinsky
Carlos Casas Campillo
Ruy Pérez Tamayo
Luis Sánchez Medal
René Raúl Drucker Colín
Jorge Cebrón Solórzano
Jorge Suárez Díaz
Ernesto de la Torre Villar
Pablo González Casanova
Octavio Augusto Novaro
José Ruíz Herrera
Ismael Herrera Revilla
Rafael Méndez
Manuel Peimbert Sierra
Adolfo Martínez Palomo
Ignacio Madrazo Navarro
Julian Adem
Edmundo O'Gorman
Eduardo García Mainez
Leopoldo Zea
Fernando Alva
José Luis Sánchez Bibriesca
Arcadio Poveda
Pablo Rudomín Zevnovaty

comentarios fueron entre escépticos y optimistas reservados. Uno de nosotros (el más viejo) recordó experiencias similares al principio de los tres últimos sexenios, que no cambiaron ni en un ápice la situación tradicionalmente paupérrima de la ciencia en nuestro país, pero todavía mostró cierto optimismo. En cambio, el otro (el más joven) expresó un realismo optimista. Lo que salvó el momento fueron los comentarios angelicalmente ingenuos del chofer que nos sirvieron para recordar que, a estas alturas, estar vivos ya es ganancia.

III. Las funciones del Consejo

¿Qué es el Claustro de los Premios Nacionales en Ciencia y Tecnología, y qué va a pasar con él? No somos tan ingenuos para creer que representa la solución a todos nuestros problemas; pensamos que el Claustro es la versión política de nuestro primitivo Consejo Asesor Científico de la Presidencia.

Amigos científicos nos han dicho: "El Claustro es un modelo emasculado del Consejo que ustedes planearon y propusieron. Una vez más, el gobierno les ganó la partida: aceptó la estructura, pero al instrumentarla la hizo inoperante, multiplicando por 10 el número de sus miembros. Cada sesión de este Claustro

de 50 miembros, aunque se dice que fueron 33 (número por demás interesante), será como una cena de negros, por lo menos al principio, porque muy pronto la mayoría de ellos (supongo que son sujetos inteligentes) dejarán de asistir".

Lo anterior es cierto, pero nosotros pensamos que existe una opción alternativa. El Claustro tiene libertad para decidir su propia organización interna. Parecería lógico que tal estructura estuviera basada en las especialidades científicas de sus miembros. En el Claustro coexistimos científicos de muy distintas disciplinas, como físicos, matemáticos, biólogos, astrónomos, biomédicos, sociólogos, antropólogos, historiadores, tecnólogos y otros más. Tal heterogeneidad de campos de interés sugiere *d'emblée* un principio de división del trabajo: organicemos al Claustro en tantas subcomisiones como grupos homogéneos de científicos existan hoy en él. Ya tenemos la experiencia del Sistema Nacional de Investigadores en el que las comisiones calificadoras se organizan de esa manera. A continuación, hagamos un esfuerzo cada grupo por identificar un número pequeño y modesto de problemas actuales bien concretos de nuestra comunidad que podrían resolverse por medio de decisiones políticas sencillas y no muy costosas. El paso siguiente sería presentarle ese paquete al señor Presidente y esperar a ver qué pasa. Se trata de un experimento con el que estaríamos poniendo a prueba las funciones del Claustro. Los que trabajamos en ciencias experimentales sabemos muy bien que no todos los experimentos salen como se espera; a veces terminan muy mal, otras veces bien y otras veces los resultados son totalmente inesperados, pero siempre son útiles por que aprendemos algo nuevo que nos ayuda a diseñar el siguiente experimento. El Claustro de Premios Nacionales es un experimento y sólo vamos a saber si sirve cuando empiece a funcionar, que esperamos sea ya muy rápido. Por lo pronto, tanto el viejo como el joven, estamos en la batalla listos para hacer lo que sea necesario para enfrentarnos a los retos de nuestros tiempos, pero más difícil

aún a los retos de la burocracia mexicana.²¹

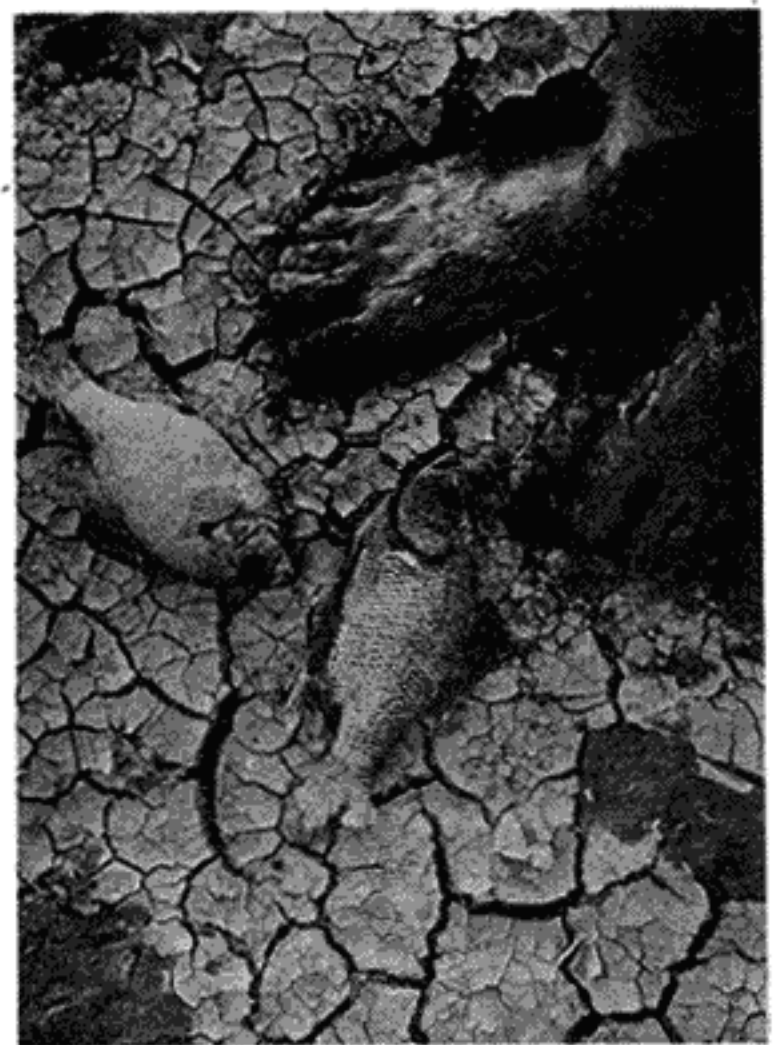
¿Ayuda desinteresada?

El gobierno estadounidense propondrá a México diversas medidas tendientes a reducir el índice de contaminación ambiental en las principales ciudades del país, con base en las experiencias que ha tenido, afirmó el consejero legal del presidente de los Estados Unidos, Boyden Grey, en visita oficial, a nuestro país a mediados de febrero de este año.

El asesor de la Casa Blanca estimó que existen amplios programas de capacitación desarrollados por la agencia de protección oficial Ambiental de su país y que podrían ser aplicados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. "Nosotros tenemos años de experiencia en el uso de tecnología para reducir la emisión de gases por los automóviles y la aplicación de combustibles alternos y pretendemos darlos a conocer entre funcionarios mexicanos a fin de saber las experiencias de cada país y mejorar el ambiente en las principales ciudades", dijo.

El consejero legal de George Bush se entrevistó con el presidente de la República, así como con autoridades de la SEDUE.²²

Victor Cardoso, *La Jornada*, 16 de febrero de 1989.



Nuevos métodos de evaluación en Harvard

Durante los últimos años se ha implantado la evaluación del trabajo de los investigadores tomando en cuenta el número de trabajos publicados en revistas arbitradas y el número de veces que haya sido citado por otros investigadores. **Publicar o Perecer** se ha convertido en el lema de la comunidad científica.

Desde luego que este sistema de evaluación estimula la productividad, pero no está exento de problemas. De hecho está lleno de vicios como el que cada artículo sea firmado por muchos autores, cuando algunos de ellos pudieron haber contribuido muy poco en su elaboración; en lugar de sacar una publicación completa, se sacan varias fragmentadas; y desde luego, la más peligrosa: publicar resultados antes de que estos hayan sido bien evaluados. Parece ser que este último problema es particularmente grave en investigaciones relacionadas con el área médico-biológica.

Consciente de estos problemas la **Universidad de Harvard** ha decidido cambiar su sistema de evaluación. Para el nivel más alto de investigador con plaza definitiva únicamente se tomará en cuenta el contenido científico de sus diez mejores artículos, sin importar el número de trabajos publicados, lo que significa cambiar cantidad por calidad. Además no se evaluará el número de citas como tal, únicamente contarán si se indica



Foto: Pedro R. Span

claramente la trascendencia del artículo. ¿Qué esperamos? □

ORIÓN, Octubre de 1988
Boletín del Instituto de Astronomía de la UNAM

Más sobre la incineración de askareles

En nuestro número anterior comentamos acerca de la instalación de una planta para incinerar desechos químicos (PCB o *askareles*). La empresa en cuestión lleva paradójicamente por nombre: Tijuana Equilibrio Ecológico S.A. (TEESA), y no es más que una filial de una filial de la *Chemical Waste Management*, subsidiaria del más grande monopolio dedicado al tratamiento de desechos tóxicos, la *Waste Management Incorporated*.



Josep Renau

La agrupación ecológica *Greenpeace* realizó en 1987 una investigación sobre este monopolio. Los resultados son poco halagadores y resultan aterradores si consideramos que fue la SEDUE quien otorgó la licencia. Algunos de los puntos más sobresalientes son:

- *Waste Management Inc (WMI)* ha sido repetidamente acusada de soborno, colusión y fraude por la Agencia de Protección al Medio Ambiente, el Departamento de Justicia y la Comisión de Valores (de Estados Unidos).
- *WMI* ha sido multada, desde 1982, por más de 30 millones de dólares por violaciones a las regulaciones sobre el medio ambiente.
- Tan sólo en los últimos tres meses, seis comunidades en Estados Unidos e Inglaterra han rechazado los intentos de la *WMI* por construir instalaciones y almacenes en sus áreas.
- *WMI* ha operado por más de un año, sin asegurar los sitios que utiliza para desperdicios riesgosos.
- Se ha comprobado que dieciocho sitios de desechos de la *WMI* operan al margen de las regulaciones federales y estatales sobre medio ambiente. Al menos diez han contaminado mantos freáticos cercanos y cinco han sido cerrados por dependencias oficiales, al encontrar negligencia en su operación.
- Deliberadamente la *WMI* vendió aceite contaminado por PCBs, sin avisar a los dueños.

● *WMI* emplea tres de los métodos de tratamiento de desechos que más daño causan al medio ambiente: incineración, inyección a profundidad y relleno de superficie".

En lo tocante a la corrupción de la *Waste Management Incorporated* que denuncia la agrupación ecologista, el expediente también es grueso. Igual obsequia kilos de carne, viajes de lujo o, de plano, paga miles de dólares a aquellos funcionarios que favorecen o, al menos, no entorpecen sus planes. Por último, cabe señalar —de acuerdo con el reporte de *Greenpeace*, elaborado por Jim Valette— que las multas por más de 30 millones de dólares de las que ha sido objeto el milticitado monopolio desde 1972, no han significado sino un pequeñísimo pellizco a sus ganancias. El reporte considera que ese monto no significa sino seis días de operación de la *Waste Management*.

Estos son sólo algunos de los vicios que *Greenpeace* reporta de la *Waste Management Incorporated*, empresa de la cual es filial *TEESA* que, al parecer, contrató la *Sedue* para quemar seis millones de *askareles* que han empleado, principalmente, Pemex y la Comisión Federal de Electricidad.

Información tomada de *Sobreaviso*, de René Delgado, *La Jornada*, 1º de abril de 1989. □