

CIENCIA Y TECNOLOGIA

Marcel Roche

Se suele comenzar las exposiciones haciendo definiciones. No voy a definir **ciencia**, porque la última vez que lo hice, aquí en Mérida justamente, me cayeron encima durante hora y media (risas). Creo que entendemos, por lo menos dentro de este grupo, de qué se trata. Pero sí quiero definir **política**, porque voy a enfocar solamente un aspecto de la misma. Política: palabra que invoca muchísimas ideas, al menos dos que no están expresadas en español, ni en francés por cierto, que es lo que los angloparlantes expresan respectivamente por **policy** y **politics**. **Policy** es más o menos el establecimiento sistemático y conciente de metas, objetivos, prioridades y de medios para alcanzarlos; y **politics** es el uso de esa **policy** para el manejo y gobierno práctico, con ciertos fines, de un grupo humano. En esta charla me voy a referir a esta segunda acepción, limitándola al uso del poder político en la ciencia y en particular en el manejo de cargos y de presupuestos. En su extremo, esa acepción se puede llamar politiquería, una aberración que consiste en tomar como base para el ascenso y los cargos la calidad política del candidato y no su competencia científica o técnica.

Como lo mencionó el Dr.

Obregón, la política se hizo manifiesta en la ciencia mundial después de la desgracia que representó para la humanidad el invento y el uso de la bomba atómica. Sin embargo, antes de ese evento hubo política en ciencia. Me voy a referir en ese sentido solamente a nuestro país. En un artículo que publiqué en El Nacional hace más o menos 10 años, hablé de la politización de la ciencia "de abajo para arriba y de arriba para abajo". De abajo para arriba es el científico que busca el poder político, el cual en nuestro país parece ser indispensable para hacer algo en grande. Y de arriba para abajo, cuando el político busca el científico para que éste ayude con su ciencia sus propios planes políticos. La politización de arriba hacia abajo en la era reciente no ocurre sino desde hace algunos años pero el primer caso es ya lejano pues surge en 1827, cuando el Libertador llega a Caracas y, deseando reformar la Universidad llama a Vargas y quiere nombrarlo rector, encuentra, a su sorpresa, que hay una ley que le prohíbe a un médico ser rector. Ni corto ni perezoso, el Libertador hace derogar la Ley y Vargas es nombrado como hombre de confianza de Bolívar. Un acto político, por cierto con muy buenos resultados, muy buenos frutos.

Todos los otros casos hasta muy recientemente son del tipo de abajo hacia arriba, siendo el primer ejemplo el de Agustín Codazzi que cuando viene a Venezuela, se convierte en edecán de Paéz, combate con él, éste y le da apoyo político y financiero para hacer todo el estudio que resultará eventualmente en la famosa **Geografía de Venezuela**. Cuando pelea Monagas con Páez, está Codazzi al lado de Páez. Monagas vence eventualmente a Páez y ¿qué ocurre? Codazzi tiene que exilarse y va para Colombia a terminar su vida y allí le da mucho a Colombia, recordemos eso.

El próximo ejemplo es el del científico (que llamo venezolano, aunque naciera en Alemania, pero trabajó y murió en Venezuela) Adolfo Ernst que se acercó mucho a Guzmán Blanco, fue director de la Biblioteca Universitaria y del Museo y colaboró muchísimo con el dictador. Fue uno de los pocos científicos nuestros que se acercó a la política y no sufrió.

El próximo caso es el de Santos Aníbal Dominici, Rector de la Universidad de Caracas quien, allá por 1902, se pone a hacer política, uniéndose a la Revolución de Matos, que es vencida. Castro lo exilia y fue éste uno de los más largos exilios de un venezolano, 32 años -hasta 1936- Como resultado, se acaba el Instituto Pasteur que había sido creado por Dominici en 1895.

Rangel es un caso muy interesante en la relación Ciencia-Política. He argumentado en mi biografía de ese científico que su muerte se debió a que se acercó mucho de Castro, quien lo protegió, lo ayudó, le regaló muchos aparatos, le montó su laboratorio.

Cuando Castro se va y su compadre "se coge el coroto", en 1908, a Rangel lo atacan, soterrada pero violentamente; el hombre se vuelve neurótico, psicótico y termina suicidándose.

Dicho de paso, creo que mi amigo Rafael Pizani ha incurrido en un error, porque Castro nunca le obligó a nadie a que dijera que la enfermedad que reinaba en la Guaira no era peste bubónica. La historia en realidad es muy interesante. Castro mandó al simple bachiller Rangel al litoral por cierto sin tener en cuenta a José Gregorio Hernández que era para entonces médico y profesor de Bacteriología. Rangel, que no tenía experiencia con la enfermedad (nadie en Venezuela la tenía entonces) hizo lo posible. Estudió casos de larga evolución que ya no albergaban el bacilo y le informó a Castro que esto no era peste bubónica. Castro, claro que muy contento pues no quería, en eso sí estoy de acuerdo, que fuera la enfermedad peste bubónica, así lo anunció en su diario *El Constitucional*. Unas tres semanas más tarde, Rangel, muy inquieto, vuelve a estudiar, encuentra ésta vez el bacilo y pocos días después Castro cierra el puerto de la Guaira y anuncia que hay allí peste bubónica *

*Cuando este número de ACTUAL estaba en prensa se recibió una comunicación del Dr. Rafael Pizani, aceptando como veraz la versión de Roche, gesto que se corresponde con la nobleza y responsabilidad intelectual Pizani. N. de la R.

El período de Gómez no se conoce muy bien desde el punto de vista científico y en el aspecto de la relación Política-Ciencia. El próximo ejemplo que aparece es, pues, el de Humberto Fernández Morán que se acerca a Pérez Jiménez en 1953-54 y obtiene un apoyo masivo, logrando poner el IVNIC donde está. Cae Pérez Jiménez, Fernández Morán se va y como Uds. saben, no ha regresado en forma permanente.

Llegamos ahora al actual período democrático. Empieza un acercamiento entre la comunidad científica y el poder. El Dr. Obregón ha señalado algunos jalones, como son el establecimiento de la extraña mezcla que conformó el ministerio para la juventud, la Cultura Ciencia y la Tecnología en 1972 un saludo a la bandera que fue dirigido por un político, muy estimable por cierto. La cosa terminó sincerándose, y se creó con el actual gobierno un Ministerio de Estado para la Ciencia y la Tecnología, con un científico, miembro de la comunidad científica, que está ahora en el poder. El movimiento que culmina en éste último nombramiento empezó por lo menos en 1968, cuando el grupo que está ahora en el poder científico-político hizo un plan somero de Ciencia y de Tecnología para el partido Copei; desde entonces el grupo ha ido penetrando más y más en la política hasta llegar hoy al poder. Por cierto que como consecuencia de tal movimiento se ha ido creando un movimiento antagónico basado en el otro partido principal democrático. Conozco muchísimos detalles interesantes sobre éste proceso pero los dejo para futuras publicaciones.

Este es sólo un bosquejo histórico. Como no hay mucho tiempo para dar más detalles, quiero sacar algunas conclusiones. Primero creo, con el Dr. Delgado Ocando, que la ciencia va mucho más allá de lo que se hace en los laboratorios, en la oficina. Involucra toda la sociedad, es una cosa muy compleja. No creo tampoco que la "objetividad" de que habla mi amigo Rafael Pizani, sea una cosa completamente virginal y libre de influencias. Incluso en la

ciencia más abstracta -sin caer en el extremo de creer que está "determinada" exclusivamente por factores sociales, -existen influencias muy claras- Por ejemplo en admirable artículo, el erudito helga Paul Forman (1971) estudia muy a fondo y detalladamente la relación entre la República de Weimar, en Alemania, después de la guerra del 14, y el surgimiento de la teoría cuántica. El estudio está muy bien hecho y convence de que el ambiente político en ese caso tuvo mucho que hacer con el surgimiento de una teoría sumamente abstracta en apariencia. Por su parte, en la tecnología es claro que la política tiene casi siempre influencia porque se trata de cosas prácticas que se utilizan a corto plazo y en un contexto social determinado. No creo que la tecnología, como dice Rafael Pizani, sea únicamente la aplicación de la ciencia pues ella nació mucho antes de la ciencia; nació con la piedra tallada, y fue al inicio un producto artesanal. La revolución industrial fue efectuada por artesanos en la fábrica y no por científicos. Fue solamente en el Siglo XIX cuando se unieron las dos, ciencia y tecnología. Y hoy en día efectivamente gran parte de la tecnología es ciencia aplicada, pero la unión no es de su esencia, puede existir tecnología sin ciencia, como en efecto ha ocurrido. Creo también que es absolutamente necesario que haya unión entre ciencia y más aún entre tecnología- y política. O bien la ciencia es una actividad de "lujo" o de cultura como lo fue ciertamente entre nosotros (excepciones: agronomía, medicina) hasta los años 60, o bien, como nosotros los científicos hemos argumentado durante mucho tiempo -porque creíamos en ello y además, al menos subconscientemente, para

CIENCIAS

conseguir fondos-realmente lleva a una mejoría de la calidad de la vida, de la productividad, etc. o incluso a un cambio social, como quiere el Dr. Delgado Ocando. En éste último caso, la ciencia tiene que ser objeto de decisiones políticas, no hay remedio. La tensión proviene de que la política que, en su sentido más ideal es una cosa noble, se prostituye con frecuencia y la ciencia permanece por lo general más pura e ideal. Se ve entonces una oposición entre ambas y una tensión sociológica que explica las observaciones que ha hecho Rafael Pizani sobre la oposición entre una actividad y la otra.

En forma simplista, la ciencia muy "pura", debe ir donde el espíritu sopla (yo creo en el espíritu); y la ciencia aplicada debe ir donde va el país y por tanto formar parte de la política.

Si interpreto bien al Dr. Delgado Ocando, él piensa que el objetivo principal de hacer ciencia es el de llevar al cambio social. Puede ser verdad esto, pero no debemos olvidar nunca que el primer paso hacia tal cambio es *hacer ciencia y hacer tecnología*. Es un paso

indispensable, necesario. Si el cambio social se busca apoyo técnico será inevitablemente castrado. Hay que hacer necesariamente buena ciencia y buena tecnología en el laboratorio y en la oficina o donde sea.

Hay muchas más cosas que decir pero el tiempo es limitado. Quiero pues concluir. En mi experiencia y práctica de nuestro país creo que identificarse en forma incondicional, como algunos han creído necesario hacer, con el poder político permite a corto plazo utilizar fondos y recursos de todo tipo en forma masiva, pero por tiempo efímero. El peligro grande es que **el poder se acaba y cambia de manos**. No hay nada peor para el desarrollo científico de un país que la discontinuidad que ha sido características de nuestra ciencia y no le ha hecho ningún bien.

Codazzi se fue para Colombia, Rangel se suicidió, Santos Aníbal Dominici estuvo exilado 30 años, Fernández Morán está fuera todavía; no nos exponamos en el futuro a ese tipo de ocurrencia.