

ASESORAMIENTO EXPERTO A LAS POLÍTICAS PÚBLICAS. REFLEXIONES Y APRENDIZAJES PARA EL ESCENARIO POSPANDÉMICO

CARINA CORTASSA *

INTRODUCCIÓN

En 2020, la RICYT alcanzó el cuarto de siglo en una etapa bisagra para la ciencia y la tecnología, motivada por la pandemia de Covid-19, cuyos efectos en Iberoamérica fueron tan drásticos e inmediatos como en todo el mundo. La edición precedente de *El Estado de la Ciencia* resulta, por tanto, doblemente significativa: por el valor de la trayectoria evocada y por la singularidad del contexto en el cual fue producida. Como sintetizó la directora de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de UNESCO en la introducción a ese volumen, el trabajo colaborativo de producción de indicadores, desarrollo de metodologías y aportes al fortalecimiento de capacidades regionales liderado por la red cumplió su 25° aniversario “[e]n momentos en que el acceso al conocimiento científico salva vidas (...)” (Brito, 2020: 33).

La gravedad de la crisis sanitaria generó un extraordinario despliegue de las capacidades científicas y tecnológicas a escala global, acompañado de una serie de cambios en las prácticas concomitantes. La necesidad de salvar vidas arrasó con los tiempos largos que demandan la investigación y las sucesivas etapas que, en condiciones usuales, conducen a la aplicación de resultados. El seguimiento en tiempo real de indicadores bibliométricos sobre Covid-19 realizado por la RICYT ofrece una imagen cabal de la inusitada aceleración del ritmo de producción y publicación de conocimientos entre sus inicios y durante los meses más agudos de su propagación mundial (Albornoz, Barrere, Osorio y Sokil, 2020), en lo que puede considerarse como el emergente más visible a corto plazo de dichas mudanzas.

Sin embargo, las condiciones impuestas por la pandemia no solo dispararon los niveles de productividad científica, sino que sus efectos alcanzaron de diversas formas a las dinámicas y procedimientos de validación, evaluación, aplicación, circulación y gestión del conocimiento, a la propia estructura de la institución ciencia y a sus relaciones con otras esferas y agentes del entorno. Los alcances y persistencia de ese proceso solo se revelarán en el mediano y largo plazo, y uno de los desafíos para las próximas décadas de la RICYT será precisamente identificar y reflejar su incidencia en la evolución de los indicadores de la región. ¿Nos encontramos en el umbral de una reconfiguración integral del complejo científico y tecnológico, de magnitud semejante a la acaecida durante la segunda mitad del siglo XX?¹ ¿O esa percepción es mero producto de la efervescencia en la que aún estamos inmersos y, superado el coronavirus, todo volverá más o menos a encuadrarse en sus parámetros habituales?

En cualquier caso, sea cual fuere a la postre la magnitud del cambio, ciertos aspectos de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad adquirieron durante el último año una prominencia que difícilmente tenga vuelta atrás. Entre ellos cabe destacar la problemática en torno a las interacciones entre las esferas científica y de las decisiones políticas. No es novedad que, durante 2020, los expertos en distintas disciplinas desempeñaron un papel fundamental en el diseño de estrategias y medidas adoptadas por los gobiernos durante las distintas etapas de la pandemia. Y que eso contribuyó a poner sobre el tapete de las agendas públicas el valor y la importancia crucial que revisten

1. Se trata de un proceso y período extensamente analizado desde los estudios CTS, cuyas transformaciones se vieron reflejadas en distintos aspectos de la denominada “tecnociencia” (Echeverría, 2003); “ciencia posnormal” (Funtowicz y Ravetz, 2000 [1993]); “ciencia en modo 2” (Gibbons *et al.*, 1997), entre otros.

las políticas basadas en la evidencia en circunstancias críticas -como reclama la Declaración de Daejeon (OECD, 2015a)-, con las consecuentes repercusiones sobre la vida individual y colectiva de los ciudadanos.

Este aporte a *El Estado de la Ciencia* se inscribe en la línea de reflexión sobre las prácticas de asesoramiento científico a las políticas públicas, en un contexto algo menos acuciante que el del año anterior. Si bien la Covid-19 dista de haber sido superada, los avances en el proceso de vacunación a nivel mundial y regional trajeron consigo un alivio en la situación epidemiológica y, con ello, cierta estabilización de las condiciones de base para el diálogo entre ambas esferas. El propósito de esta breve contribución es, pues, plantear algunas consideraciones generales acerca de cómo capitalizar los aprendizajes realizados, a la fuerza, en futuros escenarios de las relaciones entre ciencia y políticas en Iberoamérica.

1. CIENCIA PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS: DEL SEGUNDO PLANO AL FOCO DE ATENCIÓN

La notoriedad adquirida por los vínculos entre ciencia y políticas públicas durante 2020 fue acompañada de un incremento de los análisis conceptuales sobre el tema y de las recomendaciones de buenas prácticas en diversos soportes generadas por organismos nacionales internacionales. Por mencionar ejemplos cercanos, la cuestión registra numerosas entradas en la sección regional del portal especializado *Scidev.Net*; también fue abordada en distintas sesiones del Foro Abierto de Ciencias de América Latina y el Caribe (CILAC 2021) realizado en abril de este año y en encuentros posteriores que dieron continuidad a los intercambios.² Como queda de relieve en las noticias, análisis y discusiones, tanto a nivel práctico como reflexivo se trata de un tema clave para el devenir de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad en nuestros países.

Esa centralidad se acentúa cuando se advierte que la existencia de instancias orgánicas y perdurables de asesoramiento científico a las decisiones de gobierno es aún sumamente incipiente en la región, tal como se desprende de un estudio reciente impulsado por el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Organización de Estados Iberoamericanos (OCTS/OEI, 2020). De allí que no es de extrañar que la cuestión revista especial interés para diferentes organismos y redes internacionales. Precisamente lo que puso de manifiesto la pandemia es que, en ese escenario, la integración de conocimientos especializados en el diseño e implementación de políticas públicas suele ser una cuestión coyuntural, estrechamente ligada a situaciones críticas, de índole más reactiva que deliberada y planificada.

2. Los artículos sobre asesoramiento a las políticas públicas, diplomacia científica y otros temas relativos se encuentran en la sección "Gobernanza" del portal *Scidev.net*: <https://www.scidev.net/america-latina/>. El Encuentro Virtual de CILAC sobre Ciencia y Política, realizado el 17/08/2021, está disponible en el siguiente enlace: <https://forocilac.org/encuentro-virtual-de-cilac-sobre-ciencia-y-politica/>.

En ese sentido, la primera reflexión que cabe formular es: una vez recuperado cierto equilibrio en las condiciones de contexto, ¿de qué manera avanzar en dirección de mecanismos estables de cooperación entre ciencia y políticas, factibles de ser implementados y sostenidos en el tiempo? ¿Qué formatos o arreglos institucionales resultan más adecuados a las particularidades idiosincráticas de los sistemas político-gubernamentales de nuestros países y a las diferentes capacidades de los respectivos sistemas de ciencias y tecnología? Dicho en términos de un meta-análisis: la experiencia reciente aporta evidencias sólidas para justificar la necesidad de contar con dispositivos que allanen el camino a las políticas basadas en la evidencia. Y, además, se trata de hacerlo con cierto grado de presteza, sin esperar a que se desencadene la próxima situación conflictiva -sanitaria, ambiental, energética, de seguridad, de empleo, migratoria, por hambruna, etc.- a escala local, regional o global.

La razón es simple y bastante intuitiva: cuando más institucionalizados se encuentran en un país los vínculos entre expertos y tomadores de decisiones, y más persisten en el tiempo, mayor es la capacidad de anticipación frente a ciertos acontecimientos; lo cual, a su vez, incrementa la posibilidad de prevenirlos, mitigar sus consecuencias o, llegado el caso, la capacidad de dar respuestas efectivas y eficaces en tiempo y calidad (Wilsdon, Allen y Paulavets, 2014). Este es uno de los principales argumentos que cabe esgrimir en función de no postergar la discusión. La pregunta retrospectiva "¿La ciencia podría haber hecho más para evitar esta crisis?" (Albornoz, Barrere, Osorio y Sokil, ob.cit.: 130) puede parafrasearse con un sentido a futuro: "¿Qué harán la ciencia y la política, conjuntamente, para evitar o paliar la siguiente crisis?"

Más allá del modo en que se instrumenten en cada país las instancias de asesoramiento -al poder ejecutivo o legislativo, de manera unipersonal o colegiada, rentada o *ad honorem*, sectoriales o multidisciplinares, entre otros arreglos posibles-, a continuación se exponen brevemente algunas cuestiones sustantivas a tener en cuenta. La mayoría de ellas recogen aspectos habituales de las reflexiones sobre el tema, reactualizados a la luz de la experiencia atravesada durante el período pandémico.

2. CIENCIA Y POLÍTICA: JUNTAS, PERO NO REVUELTAS

Como afirma el conocido refrán, el punto de partida de esta contribución es que la complementariedad entre ambas esferas no debe hacer perder de vista la identidad y especificidad de la visión política y la visión técnica en el análisis de una problemática y en las decisiones relativas. La premisa tiene dos caras: una es que mejorar la articulación entre ambas miradas redundará en beneficio de la formulación de políticas públicas, sea cual fuere el sector al que está dirigida; la otra es que debe evitarse que la interacción derive en una dilución de las fronteras entre una y otra.

Que los gobiernos hagan un aprovechamiento intensivo de conocimientos especializados en el manejo de los asuntos públicos en modo alguno los habilita a desligarse de las competencias y responsabilidades que en última instancia les son indelegables; por su parte, que los expertos de diferentes disciplinas aporten información, elementos de juicio y valoración respecto de determinada cuestión, no significa que esos sean los únicos insumos que intervengan en la definición última de las estrategias o medidas. Estas, por el contrario, son producto de una trama densa y compleja de saberes, valores e intereses, no siempre coincidentes entre sí e irreductibles, en la mayoría de los casos, a una dimensión técnica.

Sin embargo, de más está decir que en el marco de la pandemia esos límites se tornaron altamente porosos, por no decir que prácticamente se disolvieron. En ciertos casos fueron las propias autoridades políticas quienes, escudándose en la gravedad de la situación, asumieron una actitud autoexcluyente, depositando en la autoridad de los expertos el fundamento de todas y cada una de las medidas (Besley y Velasco, 2020); en otros casos, a la inversa, eran los integrantes de las comunidades científicas y sus representantes -asociaciones, academias- quienes demandaban un ajuste estricto a la dimensión técnica en la gestión de la crisis (Loeb y Gil, 2020).

En la línea de los aprendizajes aludida previamente, una de las lecciones que dejó la Covid-19 es la necesidad de reforzar suficientemente la distinción entre asesoramiento experto y tecnocracia: promover una política basada en la evidencia (*evidence-based policy*) en cualquier orden de problemas no tiene nada que ver con reemplazar a la política por la evidencia (*evidence-as-policy*). Entre el predominio de la experticia sobre la política y el predominio de la política sobre cualquier otro argumento, el tipo de intervención que se plantea se basa en una idea pragmática y equilibrada de la relación entre ambas, en la cual cada una encarna saberes, valores e intereses particulares (Hoppe, 2009).

Esa diferencia es taxativa, y debe ser internalizada tanto por los científicos que desempeñan funciones de esa índole, de manera sistemática o coyuntural, como por los funcionarios que las requieren. Una complementariedad razonable entre unos y otros excluye tanto el desplazamiento de la política por la burocracia técnica como la instrumentación de la credibilidad y la confianza públicas en la ciencia para justificar las decisiones de gobierno y sus consecuencias.

3. ADMITIR LAS LIMITACIONES DE LAS EVIDENCIAS

De lo anterior se desprende que las buenas prácticas de asesoramiento, cuyas implicancias suelen extremarse en circunstancias excepcionales, se basan en procurar un equilibrio entre los aportes del conocimiento científico-técnico y la potestad de decisión política -que, como se dijo previamente, lo rebasa ampliamente-. El punto es de qué manera ambas perspectivas sobre un mismo tema pueden

dialogar y, como mínimo, comprenderse mutuamente, como requisito sine qua non para que la interacción sea efectiva.

Entre los factores que condicionan la calidad de ese diálogo, los estudios sobre asesoramiento experto realizados con anterioridad a la pandemia destacaban de manera particular el desajuste entre la apertura y controversialidad intrínsecas al conocimiento científico y las características de certeza e incuestionabilidad demandadas por los tomadores de decisiones; las dificultades, en este último caso, para asumir la existencia e incidencia de la incertidumbre en los resultados, los sesgos probabilísticos, o la llana ignorancia y el error (Funtowicz y Ravetz, 1990; Nowotny, 2007; Pielke, 2007).³

Como consecuencia, un tópico reiterado de las recomendaciones de buenas prácticas es el que incluye entre las funciones de los asesores la de comunicar y explicar a sus interlocutores las limitaciones de los modelos y evidencias aportadas -enfaticando, entre otros aspectos, que “ninguna medida es exacta”, que “correlación no implica causalidad” o que “los métodos aleatorios permiten evitar sesgos”- a fin de que los datos y argumentos puedan ser interpretados y valorados adecuadamente por funcionarios y autoridades políticas. Esto es, sin minimizar, exagerar o ignorar los pros y contras que las distintas vías de acción traen aparejadas (Sutherland, Spiegelhalter y Burgman, 2013; Nath, 2008, 2012).

En los umbrales de la propagación mundial del coronavirus, uno de los creadores del concepto de “ciencia posnormal” fue bastante claro respecto de la cuestión: “Tenemos que olvidar que existe mucha incertidumbre, porque si esperamos tener certezas va a ser demasiado tarde” (Funtowicz, cit. en Cuculiansky, 2020). Posiblemente el único dato seguro durante el primer semestre de 2020 fue la fragilidad e incompletud de las evidencias que sustentaron la gestión política de la crisis en ese período. En un comienzo la Organización Mundial de la Salud (OMS) indicó que los barbijos no eran recomendables para personas sanas; a instancias de la misma institución, pronto su utilización pasó a ser mandatoria. Las noticias sobre pruebas de laboratorio y ensayos clínicos acotados un día situaban al remdesivir, la cloroquina, la hidroxiclolorquina, la azitromicina, en el centro de todas las esperanzas, y días después las echaban por tierra. Las previsiones acerca de las sucesivas oleadas, los picos de contagio, la eficacia de las vacunas -y, por ende, la duración y dureza de las medidas adoptadas- eran todo menos precisas e infalibles.

Como se indicó en la introducción, es verdad que el margen de desconocimiento se redujo de manera inusualmente rápida para los tiempos habituales de la I+D y que, superado el primer impacto, pronto se dispuso de un núcleo básico de datos sólidos sobre las características del virus, su origen y composición genética y las formas en que

3. En este punto cabe reflexionar si esta representación concierne exclusivamente a los agentes de la esfera política o si, en realidad, es la que mantiene buena parte de la comunidad científica.

actúa en el organismo humano (Sarewitz, 2020). Eso fue lo que permitió disponer con celeridad de tests diagnósticos, procedimientos para el tratamiento de la enfermedad y, sobre todo, de vacunas. Sin embargo, el shock inicial motivado por la necesidad de actuar en base a evidencias en continua mudanza, incluso diariamente contradictorias, será difícilmente olvidable.

La Covid-19 trajo consigo un subproducto inesperado: el entrenamiento forzoso de científicos y políticos para interactuar en condiciones de alta presión e incertidumbre cognitiva; más aún, en muchos países de Iberoamérica, con escasa o nula experiencia en ello, se entrenaron para interactuar, a secas. En ese sentido, contribuyó a mostrar que es posible tomar decisiones en base a datos cuya calidad o solidez técnica no es la óptima o deseable. Esto constituye un nuevo orden de aprendizaje para las prácticas de asesoramiento experto a futuro, tanto si se trata del manejo de circunstancias críticas como en el abordaje conjunto de problemáticas menos acuciantes.

4. LOS RITMOS SE PUEDEN ACOMPASAR

La disparidad entre las dinámicas que caracterizan el trabajo de las ciencias –en general, lentas y meticulosas– y las prisas que suelen plantear las necesidades políticas es otro de los obstáculos mencionados con insistencia en la literatura sobre el tema. Como en el caso anterior, en la actualidad ese argumento debe ser reevaluado tanto en términos prácticos como conceptuales. Si ha quedado claro que ante la necesidad de respuestas los ritmos de producción y aplicación de conocimientos se aceleran, ¿es inviable pensar que algo semejante, no de la misma magnitud pero cercano, pueda lograrse en condiciones no supeditadas a la inmediatez que imponen ciertas coyunturas?

“Necesitamos más tiempo para investigar es la respuesta equivocada”, indicaba el exdirector de la oficina de asesoramiento al Parlamento británico en 2013 (Tyler, 2013); una afirmación que entraría en conflicto con rasgos propios de las prácticas y la cultura científica muy arraigados entre sus profesionales, poco afectos a considerar a la velocidad entre las pautas que rigen sus rutinas. Pero esta sí es un criterio per se de la calidad del asesoramiento científico: cuando ese requisito no se satisface, este no resulta completamente efectivo ni eficaz; en última instancia, pierde su sentido y razón de ser.⁴

De modo similar a lo acontecido con la admisión de la incertidumbre, la interacción entre ciencia y política durante la pandemia demostró que el problema del timing no siempre es insalvable. Es cierto que en circunstancias normales,

la obtención de evidencias rigurosas supone tiempo y comporta una inevitable dilación en los procesos que las requieren. Pero también existen formatos de asistencia técnica variables en sus alcances y duración: algunos más coyunturales (en los cuales el valor es la rapidez, aún a costa de resignar niveles de calidad, actualización de los datos o profundidad del análisis) y otros más a mediano o largo plazo (entre los cuales se incluirían los organismos de asesoramiento que realizan estudios en profundidad y prospectivos).

Un tercer aprendizaje derivado de la experiencia reciente podría ser un nuevo modo de encarar la brecha entre los habituales ritmos lentos de las ciencias y las prisas usuales de los tomadores de decisión. Si la urgencia fue una vez el motor y el común denominador, sin pretensiones de alcanzar una improbable sintonía fina, bien cabe pensar que es factible arribar a un punto intermedio satisfactorio para las prioridades de unos y otros; a un equilibrio, aunque sea básico, entre los criterios de rigurosidad y las demandas de información a tiempo.

Una consideración final sobre el tema de la temporalidad se relaciona con un argumento ya expresado: la importancia de poner el tema del asesoramiento experto en la agenda de los gobiernos y las comunidades científicas de la región, sin esperar a que se produzca una nueva situación de gravedad de cualquier índole. Disponer de mecanismos u organismos de interlocución estables supone que sus integrantes tienen internalizadas las prácticas, están acostumbrados a interactuar en los respectivos roles -productor y demandante de conocimientos- y, por tanto, conocen los potenciales nudos conflictivos y cómo sortearlos. Entre otras ventajas, un vínculo aceitado por la experiencia contribuye a minimizar el obstáculo de los diferentes ritmos de la investigación y las necesidades de las políticas, pues ambos grupos de agentes reconocen las reglas del juego y saben qué se espera de ellos en esas condiciones.

5. LA RESPONSABILIDAD DE LOS ASESORES

El último eje de esta reflexión aborda una de las facetas más conflictivas del asesoramiento científico a las políticas públicas, que, a su vez, está ligada a todas las anteriores. En la determinación de la responsabilidad de los asesores por el resultado de sus acciones confluyen la diferenciación de roles y competencias con los tomadores de decisión; se vincula con el carácter provisorio, y a menudo incierto, de las conocimientos que aportan y también con los límites temporales que se imponen a la reunión y análisis de evidencias pertinentes y útiles. A su vez, la cuestión incide directamente sobre la disposición de los profesionales a integrar instancias de esa índole -sean estables o *ad hoc*: cuanto más grave es la problemática en juego, o más frágiles son los datos con que se cuenta, o mayores son los riesgos implicados en la adopción de unas u otras decisiones, es lógico no resulte fácil encontrar quien desee o acepte involucrarse activamente en un escenario tan complejo.

4. Peha (2006) sostiene que la lentitud en la producción de los informes requeridos –que en ocasiones finalizaban a posteriori de la toma de decisiones– fue una de las razones de la debilidad de la OTA (Office of Technology Assessment) frente a los embates políticos que condujeron a su cancelación en 1995, luego de dos décadas de asesorar al Congreso de los Estados Unidos.

La delimitación de responsabilidades jurídicas es uno de los aspectos clave a tomar en cuenta al momento de reflexionar sobre la problemática del asesoramiento experto pero, sobre todo, al momento del diseño e implementación de los mecanismos que lo concreten. El tema ha sido extensamente analizado en la literatura, en particular en función de evitar experiencias negativas en ese sentido; entre ellas, la más resonante es la conocida como el “Caso L’Aquila”, por la magnitud de las consecuencias que representó para los científicos involucrados y por sus repercusiones para el campo de la ciencia para las políticas.⁵ Los pormenores del hecho obraron como un punto de inflexión para la discusión y la elaboración de normativas que apuntan a regular las funciones y responsabilidades propias de los individuos o cuerpos de asesores (OECD, 2015b).

Por las consecuencias que puede traerles aparejadas, la dimensión jurídica es una de las más controvertidas de la responsabilidad que cabe a los profesionales por sus actuaciones. Pero la pandemia puso de manifiesto que no es la única. Diferentes situaciones registradas en su transcurso indican que, en adelante, es preciso analizar en profundidad la dimensión social de la responsabilidad de los asesores, y de qué maneras puede afectar a la calidad y continuidad de sus funciones. Incluso, como se indicó previamente, al hecho de estén más o menos dispuestos a desempeñarlas. Si el precedente de L’Aquila encendió las alarmas de las comunidades científicas sobre los riesgos jurídicos,⁶ la visibilidad pública adquirida por algunos de sus integrantes en la gestión de la Covid-19 tuvo como consecuencia un grado inusual de exposición al escrutinio social que, en general, no forma parte del imaginario profesional. Y eso también es percibido como un riesgo por agentes habituados a ser cuestionados casi exclusivamente por sus pares.

Esa situación se vio acentuada en el caso de ciertos países durante etapas puntuales de la crisis sanitaria, cuando la estrategia comunicacional de los gobiernos se organizó en función de elevar el perfil de los equipos asesores de cara a la opinión pública. No solo mediante la referencia sistemática a los datos, modelos y argumentos subyacentes a las medidas anunciadas sino también mediante su participación habitual en las conferencias oficiales, en

oportunidades incluso como principales o únicos portavoces. Esa puesta en escena tiene un fuerte carácter simbólico: la ciencia habla y la política acata. Ante la sociedad, quienes aparecen como responsables en última instancia de las decisiones -y, por ende, de sus consecuencias para los ciudadanos- serían los expertos; actores cuyo nivel de valoración, reconocimiento social y autoridad en situaciones controversiales suele superar al de los políticos (Fundación BBVA, 2019; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2015; MINCyT, 2015).

El último aprendizaje que me interesa destacar se desprende de lo anterior. Los estudios sobre la teoría y las prácticas de asesoramiento han abordado extensamente el problema del equilibrio entre los roles de la política y de la experticia, enfatizando la necesidad de reforzar la autonomía de la primera a fin de evitar recaer en enfoques tecnocráticos. Sin embargo, poco se ha profundizado hasta el momento en la dirección inversa: esto es, cuando el poder político se empeña en que sus decisiones se perciban estrictamente supeditadas a los argumentos científicos, delegando en los especialistas las facultades y responsabilidades que les competen en tanto que gobernantes. Ese desplazamiento, que requiere un análisis más fino, involucra una instrumentalización tanto del conocimiento como de la figura de los expertos, que tendría como propósito y efecto resguardar a la esfera política de los cuestionamientos sociales por las determinaciones adoptadas en relación con una problemática.

6. PRINCIPIOS ORIENTADORES DE LA CIENCIA PARA LAS POLÍTICAS

Esta contribución concluye con una serie de principios o criterios elaborados por Gluckman (2014) -uno de los principales referentes internacionales en el tema- con el fin de proporcionar orientaciones específicas tanto para quienes ejercen funciones como asesores y para quienes son sus demandantes o destinatarios. El planteo en este caso es, nuevamente, ¿en qué medida estos enunciados pueden o deben ser revisados y actualizados a partir de la experiencia adquirida durante la Covid-19? Y lo más importante: ¿cómo pueden contribuir a imaginar opciones viables y productivas de interacción entre ciencia y políticas públicas en los países iberoamericanos?

1. Mantener paralelamente la confianza del público, los medios y los tomadores de decisiones, además de la propia comunidad científica. Eso requiere el uso de un discurso público sencillo y consistente, la comunicación clara de lo que se conoce y lo que se desconoce, y el reconocimiento de las incertidumbres involucradas en el desarrollo de ciertas cuestiones.
2. Proteger la independencia del asesoramiento. Las estructuras o mecanismos operativos deben estar diseñados para proteger el rol del consejero o del comité tanto de las interferencias políticas como de las filtraciones prematuras al proceso político.
3. Informar a los niveles más altos del gobierno o del departamento relevante del gobierno, de manera directa y sin censuras o filtros que mediaten los reportes.

5. En 2009, la ciudad de L’Aquila (Italia) fue epicentro de un terremoto que provocó la muerte de más de 300 personas y dejó un saldo de más de 1500 heridos en su entorno. El caso fue judicializado y el fiscal pidió pena de cárcel para un funcionario y seis científicos integrantes del Comité de Grandes Riesgos por considerarlos responsables de hacer un análisis de riesgos defectuoso, inadecuado, negligente y engañoso. Desde la perspectiva adoptada por el fiscal, eso supuso dar información incompleta o incorrecta a los ciudadanos. El tribunal los consideró culpables y los condenó por homicidio involuntario, asignando diferentes penas. Si bien en la instancia apelatoria el fallo fue modificado y los expertos fueron exonerados de toda responsabilidad, el proceso motivó fuertes reacciones de parte de la comunidad científica internacional, movilizadas por el rechazo a la medida inicial y por las consecuencias que se abrían a partir de ella para los grupos o individuos involucrados en funciones de asesoría.

6. Como se indica en una columna periodística: “Es muy peligroso lo que puede ocurrir a partir de ahora si L’Aquila se convierte en un precedente internacional (...) Es inaceptable, nadie va a querer participar en estas cosas nunca más (...) Si sienta jurisprudencia, ningún sismólogo va a volver a dar la cara, nadie va a participar en un comité de estos. (...) Toda la nueva generación va a pensárselo mucho” (Salas, 2012).

4. Distinguir claramente entre la ciencia para las políticas y la política para la ciencia, a fin de evitar conflictos de intereses o el riesgo de confusión de roles entre las responsabilidades y atribuciones en uno y otro caso.
5. Tener la expectativa de informar a las políticas, no de definir las y ejecutarlas. El asesoramiento científico se limita a ofrecer un análisis riguroso de lo que se conoce y lo que no se conoce sobre un tema, pero existen otros inputs que intervienen en las elecciones y decisiones políticas.
6. Dar a la ciencia una posición privilegiada como insumo de las políticas. Dicho lo anterior, también se trata de mostrar que la ciencia debe ocupar un lugar de preeminencia entre otras “formas de conocimiento” -por ejemplo, las tradiciones sociales o las creencias populares- derivado de sus procedimientos de producción y evaluación.
7. Reconocer los límites de la ciencia. No sobrevalorar lo que se conoce o puede conocerse, aunque el cambio entre una concepción de la ciencia como fuente de certezas a otra como fuente de probabilidades puede resultar frustrante y confuso tanto para las clases políticas como para el público, que ignoran o no comprenden sus procesos.
8. Actuar como un intermediario, no como un defensor, del conocimiento. Aunque la diferencia es sutil, adoptar la segunda posición puede disminuir la confianza en el asesor o comisión y afectar la credibilidad de los argumentos de fondo.
9. Involucrar a la comunidad científica. El asesor debe saber cómo llegar rápidamente a los expertos más apropiados, y ayudarlos en el ejercicio de la responsabilidad social que implica hacer accesibles y comprensibles sus conocimientos cuando las políticas los requieren.
10. Involucrar a la comunidad de políticos y funcionarios. El rol del consejero científico suele estar menos relacionado con la provisión directa de conocimientos técnicos que con impulsar actitudes y prácticas que contribuyan a fortalecer su demanda.

BIBLIOGRAFÍA

- Albornoz, M., Barrere, R., Osorio, L. y Sokil, J. (2020). La respuesta de la ciencia ante la crisis del Covid-19. En RICYT (ed.), *El Estado de la Ciencia 2020*, pp. 115-133. Buenos Aires: RICYT. <https://bit.ly/3zSJTda> (último acceso: 28/09/2021).
- Besley, T. y Velasco, A. (06 de mayo de 2020). Politicians can't hide behind scientists forever – even in a pandemic. *LSEThinks / Politics and global governance*. <https://bit.ly/3jPVe5y> (último acceso: 28/09/2021).
- Brito, L. (2020). Introducción. En RICYT (ed.), ob.cit., p. 33.
- Cuculiansky, S. (13 de mayo de 2020). Qué dice la ciencia post-normal del coronavirus y de lo que vendrá después de la pandemia. *La Nación*. <https://bit.ly/337Ea4p> (último acceso: 28/09/2021).
- Echeverría, J. (2003). *La revolución tecnocientífica*. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Fundación BBVA (2019). *European Values Study. Part one: Values and attitudes in Europe regarding the public sphere*. Madrid: Fundación BBVA. <https://bit.ly/2R0b1IR> (último acceso: 28/09/2021).
- Funtowicz, S. y Ravetz, J. (2000). *La ciencia posnormal. Ciencia con la Gente*. Barcelona: Icaria Editorial [Primera Edición: 1993. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina].
- Funtowicz, S. y Ravetz, J. (1990). *Uncertainty and Quality for Science in Policy*. Dordrecht: Kluwer.
- Gibbons, M. et al. (1997). *La nueva producción del conocimiento*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Gluckman, P. (2014). The art of science advice to government. *Nature*, 507, pp. 163-165.
- Hoppe, R. (2009). Scientific advice and public policy: expert advisers' and policymakers' discourses on boundary work. *Poiesis Praxis*, 6, pp. 235–263.
- Loeb, A. y Gil, D. (30 de marzo de 2020). Let's Create an Elite Scientific Body to Advise on Global Catastrophes. *Scientific American Blogs*. <https://bit.ly/2F7K5Oz> (último acceso: 28/09/2021).
- MINCYT (2015). Cuarta Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia. Buenos Aires: MINCYT. <https://bit.ly/2Ycddy1> (último acceso: 28/09/2021).
- Nath, Ch. (07 de febrero de 2008). How do I brief policymakers on science related issues. *SciDev.net*. <https://bit.ly/2EDPjS8> (último acceso: 28/09/2021).
- Nath, Ch. (20 de enero de 2012). How to tell policymakers about scientific uncertainty. *SciDev.net*. <https://bit.ly/3lw9Toa> (último acceso: 28/09/2021).

National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2015). Does the Public Trust Science? Trust and Confidence at the Intersections of the Life Sciences and Society. Washington: The National Academies Press. <https://bit.ly/3bypyi5> (último acceso: 28/09/2021).

Nowotny, H. (2007). How Many Policy Rooms are There?: Evidence-Based and Other Kinds of Science Policies. *Science, Technology & Human Values*, 32, pp. 479-490.

OCTS/OEI (2020). Ciencia para las políticas públicas. Estructuras, procesos y principios del asesoramiento científico. *Papeles del Observatorio*, 17. Buenos Aires: OCTS/OEI. <https://bit.ly/3oqgYdR> (último acceso: 28/09/2021).

OECD (2015a). Daejeon Declaration on Science, Technology, and Innovation Policies for the Global and Digital Age. <https://bit.ly/359XhNA> (último acceso: 28/09/2021).

OECD (2015b). Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, 21. París: OECD. <https://bit.ly/3jsZyrk> (último acceso: 28/09/2020)

Peña, J. (2006). Science and Technology Advice for Congress: Past, Present, and Future. *Renewable Resources Journal*, 24, 2, pp. 19-23.

Pielke, R. (2007). *The honest broker. Making sense of science in policy and politics*. Cambridge: Cambridge University Press.

Salas, J. (23 de octubre de 2012). Tras L'Aquila, ningún sismólogo volverá a dar la cara. *Materia*. <https://bit.ly/3ba5vWW> (último acceso: 28/09/2021).

Sarewitz, D. (25 de mayo de 2020). Pandemics Science and Politics. *Issues in Science and Technology*. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. <https://bit.ly/3jQ3mD5> (último acceso: 28/09/2021).

Sutherland, W., Spiegelhalter, D. y Burgman, M. (2013). Twenty tips for interpreting scientific claims. *Nature*, 503, pp. 335-337.

Tyler, C. (2 de diciembre de 2013). Top 20 things scientists need to know about policy-making. *The Guardian*. <https://bit.ly/3mu3eLC> (último acceso: 28/09/2021).

Wilsdon, J., Allen, K. y Paulavets, K (2014). *Science Advice to Governments: Diverse systems, common challenges*. ICSU-New Zealand Office of the Prime Minister Chief Science Advisor. <https://bit.ly/39Z9VjE> (último acceso: 28/09/2021).