

ALICIA DURÁN

**ciencia  
en  
pandemia**



---

# Ciencia en pandemia

Alicia Durán

Profesora de Investigación del CSIC

Consejera de CC.OO. en el Consejo Rector del CSIC y CR de la AEI

2020 comenzaba con las noticias preocupantes de la expansión del virus Sars-Cov2 en la región de Wuhan, en China. La llegada de la infección a nuestro país en los primeros meses del año nos sumergió en lo que parecía una realidad paralela. Los científicos (biólogos, epidemiólogos, médicos, y todas las disciplinas relacionadas) se dedicaron a estudiar, aprender y descifrar el virus.

El sistema sanitario español, considerado como un modelo de éxito, ha demostrado su vulnerabilidad tras años de recortes y de empobrecimiento estructural, aunque siga manteniendo su esencial carácter universal. La pandemia ha expuesto las costuras abiertas de un sistema que no está preparado para atender a un porcentaje elevado de la población simultáneamente. Esto es lo que ocurrió desde marzo de 2020, generando el colapso generalizado del sistema sanitario. Lo más grave, esta vulnerabilidad explica la enorme mortalidad, que ha obligado en las situaciones más críticas, a elegir entre quienes eran atendidos y quienes se dejaban a merced de la enfermedad. Decisiones de clasificación y selección de pacientes a las que nunca se debería someter al personal sanitario, enfocado a defender la vida. También se ha demostrado el carácter irrelevante, sórdido, de la sanidad privada, que no ha dejado de cobrar por el escaso uso de sus recursos, sin perder en ningún momento su voluntad de hacer negocio.

El carácter universal de una pandemia que nos ha retrotraído al medievo, ha generado baterías de medidas restrictivas que han alterado nuestra vida personal y laboral de forma radical. Medidas que han acelerado la introducción de nuevas formas de trabajo y de vida, pero que a la vez generan importantes desequilibrios que afectan a todos los ciudadanos de este país, y a casi toda la humanidad. Porque la pandemia no solo ha producido muerte y desolación, sino que ha probado que sabe de género y de condición social. Porque son los sectores más vulnerables económica y socialmente los que siguen sufriendo sus efectos, con especial impacto en sectores feminizados como el de los cuidados, con sus costuras destrozadas y sus carencias al aire.

La desigualdad está tan arraigada que podría parecer casi una ley natural. Pero el coronavirus ha conseguido magnificar esa desigualdad al infinito.

Ha aparecido una nueva distinción entre trabajadores: los que pueden trabajar desde casa y los que no. Esto abre una brecha entre quienes se quejan de las horas interminables frente al ordenador, y los que no pueden elegir, porque sus centros de trabajo han cerrado y no

saben cómo van a sobrevivir. O los que han puesto el cuerpo para mantener abiertos los comercios esenciales.

El virus ha ampliado la brecha que divide a ricos y pobres. Los ricos se hicieron incluso más ricos. Pero 2020 ha sido el año en el que los ciudadanos más han utilizado los bancos de alimentos. El empleo precario, la falta de trabajos decentes, seguros, bien pagados y a tiempo completo son un problema en el Occidente industrializado. Pero la COVID-19 lo ha magnificado hasta convertirlo en algo aún más grande: el desempleo masivo a una escala no vista en décadas.

La COVID-19 también ha traído una fractura de género porque las mujeres son las que más han sufrido sus consecuencias. Han trabajado más duro y más tiempo, en casa con sus tareas habituales y haciéndose cargo de los niños en sus múltiples papeles de maestra/madre/cuidadora. El problema también ha sido generacional. Los mayores han sufrido de manera más directa, pero es el futuro de los más jóvenes el que está en riesgo mayor. Muchos han tenido la escuela en casa, recibiendo lecciones de historia y geografía mientras los noticieros contaban terribles historias del mundo exterior. Los menos afortunados, aquellos que no contaban con un ordenador o una tableta o la wifi se cortaba, no han recibido casi ninguna formación académica entre marzo y septiembre, generando una brecha educativa permanente; porque el tiempo, igual que esas clases, nunca se podrán recuperar.

## **Santa Bárbara y la ciencia**

En este país tenemos por costumbre acordarnos de Santa Bárbara cuando truena; por tanto, llega la pandemia y la ciencia está de nuevo en el centro del debate. ¿Por qué? Porque nuestros laboratorios trabajan día y noche buscando, no una, sino muchas estrategias para conseguir vacunas, y desplegamos esfuerzo e imaginación para diseñar medios digitales, programas de seguimiento, estadísticas epidemiológicas y herramientas que ayuden a cercar y derrotar al virus. Y el resto seguimos trabajando desde casa para continuar avanzando en cada campo de la ciencia, mientras protegemos a los que sí son esenciales.

Pero los que claman a Santa Bárbara no se acuerdan de que en la crisis de 2010 el sector público de la investigación perdió más del 40% de los recursos financieros y humanos financiados con los PGE. Hemos descendido del 1,39%/PIB al 1,25% y la brecha con Europa se sigue agrandando. Entre 20 y 30.000 investigadores siguen en el extranjero y no pueden volver porque no podemos ofrecerles un contrato estable con un sueldo digno.

Hoy, una década más tarde, y con unos PGE 2021 trufados de ayudas europeas, el gasto real (capítulos 1 al 7) sigue un 25% por debajo del de 2009 (3.115 M€ frente a 4.176 M€), mientras el 86% de los recursos europeos dedicados a la Función 46, I+D+i, se destinan a las empresas, marginando una vez más a ese sector público al que se convierte en héroes.<sup>1</sup>

Se vuelve a priorizar, cual interminable día de la marmota, a un sector empresarial con una demostrada aversión al riesgo, que nunca ha utilizado la investigación y la innovación como estrategias que orienten su transformación, explicando la baja inversión española en I+D.

Se obvia, en cambio, la necesidad de consolidar la inversión en los Presupuestos Generales del Estado más allá de 2023, garantizando al menos el 2% del PIB en esa fecha, para alcanzar el 3% en 2030. En caso contrario, la lluvia de millones del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia se convertirán en un espejismo que nos arroje de nuevo al desierto en 2024.

El sector público de la investigación continúa siendo un sector castigado y olvidado por los distintos gobiernos, y tiene el dudoso y triste récord de contar con la más alta temporalidad

<sup>1</sup> PGE de I+D 2021: La realidad detrás del espejismo.

<https://sae.fsc.ccoo.es/064fa640811704629a7a2dff76f2e2da000050.pdf>

del sector público, más de 44% en el CSIC, el mayor centro de investigación del país. El sistema público, que se ha volcado en buscar soluciones, parte de una plantilla envejecida, temporalidad exagerada y unos presupuestos de subsistencia.

El mejor ejemplo en este contexto es comparar los recursos de los tres laboratorios del CSIC más implicados en conseguir distintos modelos de vacunas. Mientras en Estados Unidos, Pfizer y Moderna recibían una media de 1.000 millones de dólares cada una, nuestros laboratorios conseguían entre 1 y 2 millones de euros. Frente a los 450 profesionales que buscan la vacuna en Oxford-AstraZeneca, estos tres laboratorios suman 27 trabajadores, dirigidos por 3 investigadores eméritos, que cobran su pensión y siguen trabajando por amor a la profesión y por su compromiso ineludible con la humanidad; y otros 19 (el 70%), son personal temporal. Estos tres laboratorios han patentado sus vacunas, pero no se fabricarán en España (y muy difícilmente fuera del país) porque en este país, dedicado al ladrillo y al turismo de botellón, no hay industria capaz de asumir el desafío. Éste, como diría García Márquez, es el nudo de nuestra soledad.

La ciencia es un proceso colectivo, un trabajo hecho por personas que construyen en común desde distintas especialidades. Personal científico, técnicos y gestores tienen su misión y su espacio en la compleja arquitectura del hecho científico. El sistema científico necesita no solo el reconocimiento, sino los recursos necesarios para trabajar.

Por eso esta vez la salida no puede ser igual. Esta vez nadie se debe quedar atrás y hay que desandar el camino para recuperar lo mejor del sistema público de I+D. ¿Qué hace falta?

Hacen falta recursos financieros estables, con un aumento decisivo de la inversión en I+D+i, con presupuestos plurianuales que nos acerquen a la de nuestros vecinos europeos. Porque en ciencia no se puede improvisar, la generación de conocimiento necesita tiempo y recursos. Hace falta recuperar el talento, tanto el que está en el exterior como el que vive o malvive en nuestro país.

Y se impone proteger ya a los más vulnerables: los trabajadores temporales del sistema de I+D+i. La temporalidad es una patología, un virus que afecta y destruye al sector público de la I+D, igual que a la sanidad, la educación, la cultura o los cuidados. La vacuna la tienen el Gobierno y el Parlamento: contratos estables, sueldos dignos, OEP amplias, que eliminen de una vez por todas la tasa de reposición. La vacuna se llama protección del personal que trabaja en I+D y que, desde su puesto de investigador, técnico o gestor, construye la ciencia día a día.

Esta situación, denunciada por partidos políticos, sindicatos y asociaciones, intenta concretarse desde 2013 en un Pacto por la Investigación, nunca alcanzado. Un pacto que abriría la oportunidad de discutir un cambio normativo de la política científica a través de la elaboración de una ley que sancione este pacto por la ciencia, cimentado en la idea de la **responsabilidad social**. Una Ley que haga de la política científica una herramienta para gestionar el futuro, que reconozca a la ciencia como un elemento fundamental de las relaciones entre la sociedad civil y los poderes públicos. Una ley que contribuya a la generación de ciencia básica y de conocimiento crítico, y a la difusión del conocimiento para resolver los problemas esenciales de la sociedad española.

## **Sobre Ciencia y Política**

La ciencia no solo ha focalizado la atención de la ciudadanía por su trabajo y sus logros para enfrentar el virus, sino que se ha constituido en el referente de las políticas implementadas durante este interminable estado de Alarma. Una función distinta y sobre la que merece la pena profundizar.

Los valores y su manifestación en ideologías y discursos reflejan la percepción social de una determinada realidad, establecen concepciones compartidas y orientan proyectos colectivos, cumpliendo una clara función social.<sup>2</sup> En este sentido, reflejan la situación y las tendencias de los cambios sociales, lo cual nos conduce a reflexionar sobre el papel de los valores sociales y las ideologías y su relación con las ciencias, incluyendo a las ciencias naturales y también de ciencias humanas.

Las ideologías expresan valores, pero no son “científicas” aunque algunas de ellas, como el materialismo, se apoyen en la racionalidad y la contrastación empírica, mientras otras se sustentan en creencias.

El positivismo defiende que ideologías y ciencia son incompatibles y que el conocimiento científico, por tanto, debe desechar cualquier rasgo ideológico. Se pretende por tanto constituir la ciencia como meta-discurso “verdadero” por encima de las ideologías, saberes y opiniones particulares. Una derivación de esta concepción es la falsa idea de la “neutralidad de la ciencia”. Un peligro contra el cual alertaba Gramsci (1920) cuando decía que “al esperarse demasiado de la ciencia se la concibe, en realidad, como una brujería superior y por esto no se consigue valorar realmente lo que la ciencia ofrece de concreto”.

Paco Fernández Buey revisitaba a Gramsci al construir el concepto de tercera cultura, imprescindible para entender el siglo XXI. Porque no se puede imaginar la sociedad industrial sin entender cómo se crea la ciencia, sin comprender y evaluar el impacto de la tecnología en nuestra vida diaria, sin valorar las promesas y los peligros de eso que los sociólogos llaman “tecnociencia”. A más capacidad de incidir y de transformar la naturaleza y la sociedad, mayor es la responsabilidad de quienes generamos conocimiento. De ahí la necesidad imperiosa del diálogo que proponía FFB entre ciencias experimentales, ciencias sociales y humanidades como distintas perspectivas de los saberes humanos y del conocimiento universal.

Porque una cosa es que las ideologías no se basen en un análisis científico y otra que se las considere “incompatibles”. Como señalaba Mario Bunge (2020): “La filosofía interviene tanto en la formación de cosmovisiones como en la de políticas estatales. [...] recuérdese que toda política se basa tanto sobre datos sobre el estado actual de la sociedad como sobre alguna ideología, y que el corazón de toda ideología es filosófico, ya que la ideología es la parte de la cosmovisión que se ocupa de asuntos sociales [...]. En resumen: rásquese una concepción general cualquiera y se descubrirá una o más filosofías. Se puede ignorar la filosofía, pero no se la puede evitar.”

Siguiendo a Bunge se puede coincidir en que la racionalidad científica (referencia de la democracia occidental) se basa en la observación empírica, la medición, la inferencia lógica y la deducción, que no son incompatibles con las ideologías, aunque sea necesario respetar y hacer explícita su distinta naturaleza. De aquí, la importancia de los debates teóricos –“científicos”- pero también de los debates ideológicos y, con ellos, de los valores que se defienden o implícitamente se adoptan.

Una parte esencial del debate descansa en las interacciones entre ciencia y política, y en el papel del conocimiento experto en la toma de decisiones políticas y en el funcionamiento de las instituciones. “La gestión del conocimiento científico, como cualquier otro ámbito de la acción humana, está también sometido al conflicto intrínseco e inevitable de valores, y requiere una similar comprensión de los límites de lo posible”, apunta Mauricio Suárez. “La política bien informada por la ciencia (o la política científica, entendida en el sentido más

---

<sup>2</sup> La mayor parte de estas reflexiones parten de una discusión abierta sobre ciencia y política que se ha reflejado, muy enriquecida, en el artículo de Jorge Aragón y Fernando Lezcano “El valor del trabajo y la solidaridad. Crítica de la ideología de los insiders-outsiders”. Gaceta Sindical. Reflexión y Debate, junio 2020.

<https://www.ccoo.es/ace7406ba3d2ec62422af8159b3b78e4000001.pdf>

amplio del término), es la zona de intercambio entre el conocimiento objetivo que nos proporciona la ciencia, y la valoración política de nuestras prioridades de vida en común”.<sup>3</sup> La relación entre ambos dominios nos remite de nuevo a la filosofía, tanto en su generalidad, como en sus casos concretos.

Si bien es necesario huir de actitudes anti-científicas tampoco es conveniente refugiarse en la ciencia como si esta fuera capaz de decidir la acción política mediante un algoritmo matemático. Como afirma Fernando Simón “Nuestro mundo, el de los científicos, es el de la duda. Y hay que cuestionarse las cosas, si no, no se avanza”. Porque la duda es a la vez motor del conocimiento y dique de contención frente a las certezas. Esta incertidumbre inherente al proceso de construcción de la ciencia choca frontalmente con la necesidad de nuestro cerebro para lidiar con la pandemia. Necesitamos seguridades, certidumbres que no puede darnos la ciencia.

Por eso la relevancia de este debate cuando el gobierno se escuda en la ciencia como referencia última de todas sus decisiones, como si todo fuera medible y cada medida fuera fruto indiscutible del análisis científico. **La ciencia aporta la racionalidad y los datos, pero también la duda de lo que queda por explicar y, por tanto, de sus consecuencias. Es el gobierno, guiado por sus valores, el responsable de las políticas aplicadas.**

## Aprender de la pandemia

La pandemia nos ha permitido descubrir lo que más valoramos. Junto con los trabajadores sanitarios, los científicos y los trabajadores de servicios esenciales, han sido los héroes del año.

Descubrimos que la calidad del aire había mejorado significativamente en nuestras ciudades, indicando que tal vez sea posible una recuperación del sistema ecológico y que se puede trabajar juntos para salvar a la Tierra de los efectos del cambio climático global.

El virus global ha puesto de manifiesto las nefastas consecuencias de una globalización sin gobierno, depredadora, y en gran medida orientada por las grandes corporaciones. Pero también se ha reflejado en la lucha de los valores y en el debate de ideas y propuestas. La defensa de la cohesión social y el valor de la solidaridad son elementos que deben orientar las políticas de lucha contra la pandemia, incorporando claramente la dimensión social para hacer frente a las desigualdades, a la exclusión social o a la pobreza.

Las administraciones públicas deben ser protagonistas en estas políticas. Los empleados públicos han sido el esqueleto que ha sostenido la estructura del país durante la pandemia. Desde la sanidad enfrentando al virus en primera línea, la investigación buscando vacunas y soluciones a los sistemas de diagnóstico, los maestros y profesores reinventándose para educar online y luego adaptarse para volver a la escuela, los funcionarios del SEPE gestionando los ERTE, el INSS tramitando el IMV, la policía y el ejército supliendo necesidades en residencias de ancianos y situaciones extremas, el mundo socio-sanitario cumpliendo su papel a pesar de sus terribles condiciones de trabajo, o el mundo de la cultura intentando rellenar la soledad acariciando el alma.

Unas administraciones públicas que, a pesar de los recortes continuados y la reducción de más 20.000 personas en los últimos diez años, sigue atendiendo las necesidades de la sociedad y es la garantía de que todo funcione, aunque no con la eficiencia que todos exigimos. Las políticas de privatización del trabajo público han debilitado esta estructura y se demuestran como un peligro real para los derechos de la ciudadanía.

---

<sup>3</sup> Política y ciencia tras el coronavirus. Mauricio Suárez.

[https://blogs.elconfidencial.com/cultura/tribuna/2020-05-09/politica-ciencia-coronavirus\\_2586976/](https://blogs.elconfidencial.com/cultura/tribuna/2020-05-09/politica-ciencia-coronavirus_2586976/)

La pandemia ha destapado y acelerado los límites de las administraciones. El sector público necesita innovar, digitalizarse, flexibilizarse, ser proactivo, abierto, participado, transparente, social, eficaz. Muchos afirman que nuestra administración no está preparada para afrontar retos del siglo XXI con una organización del XIX, como si la responsabilidad residiera ahí, en la estructura, como si fuera un destino inexorable y no una cuestión política que ningún gobierno quiere abordar.

El reto es reconstruir los servicios públicos para cumplir su destino: ser la casa de todos, la garantía de nuestros derechos y del interés general, el rompeolas de todas las crisis, la pensión de mi padre y la escuela de mis hijos, la salud de todos y la investigación que trabaja y duda, pero no se detiene. Porque solo lo público es capaz de asegurar el acceso igualitario de toda la población a los servicios esenciales.

Por eso es hora de reconocer el trabajo y el lugar esencial que deben ocupar los servicios públicos de los cuales depende una parte fundamental de nuestro futuro. Es hora de reconocer el trabajo de los profesionales y de asumir que los servicios públicos esenciales como Sanidad, Investigación, Educación, Transporte, Cultura o Dependencia, no pueden dejarse a las fuerzas del mercado, sino que deben asumirse como **Servicios Públicos del Estado**. Este es nuestro mayor reto y la única manera de cumplir la promesa de que, esta vez, nadie se quede atrás.

Salva Lo Público, Madrid, al final del triste año de 2020