

Gobernar según los “criterios de la ciencia”: imaginarios de la ciencia frente a la COVID-19 en el Principado de Asturias

Rule According to the “Criteria of Science”: Imaginaries of Science Against COVID-19 in the Principality of Asturias

Germán HEVIA MARTÍNEZ

Universidad de Oviedo, España
ghmhevia@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-6281-2950>

Recibido: 21/07/2022. Revisado: 21/07/2022. Aceptado: 28/09/2022

Resumen

El recurso a lo que dice la “Ciencia” ha sido una constante en el discurso político durante la pandemia de la COVID-19, tanto a la hora de justificar las medidas por parte de los Gobiernos como de criticarlas desde la oposición. Pero ¿qué significa gobernar según lo que dice la Ciencia? En este artículo se explorará la imagen de la ciencia que opera tras estas expresiones. En primer lugar, se abordarán las investigaciones realizadas sobre la imagen de la ciencia, señalando la importancia de esta a la hora de comprender la acción de los individuos en relación con el conocimiento científico. Esto incluye la discusión sobre la imagen heredada de la ciencia, que parece postularse como el imaginario más extendido en la sociedad sobre lo que es la ciencia. En segundo lugar, se mostrará la metodología cualitativa seguida a la hora de analizar la prevalencia de esta imagen en el discurso político. Por último, se mostrará hasta qué punto esta imagen de lo que es la ciencia ha estado presente en las intervenciones de las autoridades.

Palabras clave: pandemia; ciencia regulativa; valores; gobernanza.

Abstract

The recourse to what “Science” says has been a constant in political discourse during the COVID-19 pandemic, both when it comes to justifying measures by governments and criticizing them from the opposition. But what does it mean

to govern according to what Science says? This article will explore the image of science that operates behind these expressions. In the first place, the research conducted on the image of science will be addressed, pointing out its importance when it comes to understanding the action of individuals in relation to scientific knowledge. This includes the discussion about the received image of science, which is postulated as the most widespread imaginary in society about what science is. Second, the qualitative methodology followed when analysing the prevalence of this image in political discourse will be shown. Finally, it will be shown to what extent this image of what science is has been present in the interventions of the authorities.

Keywords: pandemic; regulatory science; values; governance.

1. Introducción

El Gobierno ha actuado siempre sobre la base de los informes de los organismos internacionales y sobre la base de los criterios de la ciencia [...] hemos actuado siempre conforme a los criterios de la ciencia y sobre la base de criterios de los organismos internacionales. (Cortes Generales de España, 2020, 28)

Hablar sobre la pandemia producida por la COVID-19 es caminar sobre un campo de minas. Incluso si se hace para tomarlo como caso de estudio en una investigación académica como esta. Por un lado, nos encontramos ante un caso muy reciente, que incluso mientras escribo estas líneas no ha terminado de ser resuelto del todo. Pese a la aparente vuelta a la normalidad en gran parte de nuestras sociedades, aún quedan vestigios de la que ha sido la pandemia más grave del siglo XXI: una complicada situación económica postpandemia —agravada por la guerra de Ucrania—; medidas de contención y control que no terminan de desaparecer; incertidumbre sobre la evolución y el futuro del patógeno, incluyendo sus efectos en la salud de la población a largo plazo; y un largo etc. Ni el capitalismo a nivel global ha colapsado (Zizek, 2020) ni nuestras sociedades se han vuelto más autoritarias (Agamben, 2020). Si parece haberse cumplido la profecía menos catastrófica, pero inquietante, que Lichfield (2020) realizó: no vamos a volver a la normalidad (al menos, durante una buena temporada).

Por otro lado, este constituye un caso prototípico de análisis para el campo de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (Sismondo, 2020). Es un caso complejo, con tantas aristas y caras que puede ser analizado desde todas las perspectivas imaginables del campo. Desde las controversias en torno al desarrollo de las vacunas hasta las producidas en el seno del debate político sobre las evidencias y los expertos detrás de las medidas tomadas por los gobiernos.

Es esta última cuestión sobre la cual se ha focalizado la atención en este trabajo. La cita con la que abría este texto —pronunciada por Salvador Illa, Ministro

de Salud durante la peor parte de la pandemia— no representa la excepción, sino la norma. Desde el momento en que hubo que justificar en el plano político —ya sea ante la oposición o la ciudadanía— las medidas tomadas para contener la pandemia, el recurso a lo que “dice la Ciencia” o a los “criterios de la Ciencia” ha sido constante. Pero ¿Qué significan realmente estas palabras? ¿Qué es hacer lo que dice la Ciencia? ¿Qué imaginario de lo que es la ciencia está operando en el trasfondo de estos discursos? ¿Cómo ha afectado ese imaginario a las decisiones tomadas?

En este artículo se tratará de responder a estas cuestiones. En primer lugar, se explorará teóricamente la noción de la imagen heredada de la ciencia, entendida esta como uno de los imaginarios o imágenes que se manejan en la sociedad sobre lo que es la ciencia. Se mostrará la importancia de atender a estas imágenes de la ciencia a la hora no solo de entender la percepción de la ciencia por parte de la ciudadanía, sino también la percepción de esta por parte de las autoridades políticas. En segundo lugar, se expondrá una breve cronología de la gestión de la pandemia en el Principado de Asturias. Quedarán así identificados los actores y las fuentes principales de datos para el estudio de caso, explicitándose y justificándose la metodología de carácter cualitativo utilizada. En tercer lugar, se explorará la prevalencia —o no— de esta imagen heredada de la ciencia en el discurso de los políticos en relación con la justificación y propuesta de medidas contra la COVID-19 en el Principado de Asturias durante el primer año de la crisis sanitaria.

La hipótesis subyacente al análisis es que la imagen heredada de la ciencia es la que más ha prevalecido en los discursos públicos, tal y como han mostrado investigaciones precedentes en otros actores sociales. Imagen que habría servido para disfrazar decisiones políticas como científicas y que habría sesgado el proceso de selección de expertos considerados relevantes para solucionar una crisis sanitaria como la vivida.

Sin embargo, cabe señalar que ante todo esto es un estudio de carácter exploratorio. Como se justificará más adelante, pocos han sido los análisis de carácter cualitativo en lo que se refiere al uso de imaginarios de la ciencia durante la pandemia de la COVID-19, en especial en lo concerniente a la toma de decisiones. El objetivo primordial es mostrar que existen indicios para tomar a los imaginarios de la ciencia como un elemento que merece más atención de cara al futuro, ya que ante situaciones de crisis estos imaginarios pueden tener una influencia clave sobre las decisiones tomadas por las autoridades —y en especial, sobre el tipo de expertos que son tomados en cuenta—.

2. Marco teórico

2.1. Imaginarios de la ciencia

¿Qué es la ciencia? O más concretamente, ¿qué es la Ciencia tal y como parece ser entendida por autoridades, expertos y demás ciudadanos cuando evocan esta palabra? Hay dos formas de intentar responder a estos interrogantes. La primera, sería hacerlo desde la filosofía de la ciencia, atendiendo a lo que se denominó el problema de la demarcación: la búsqueda de caracterizar aquello que denominamos ciencia, mostrando sus características frente a otro tipo de campos de investigación no científicos. Esta aproximación suele coincidir con la forma folk —ya sea por ciudadanos como por los propios científicos¹— de acercamiento a esta cuestión, asumiéndose que es posible caracterizar la ciencia a través de un set finito de elementos que permitiría diferenciar a esta de lo que no lo es. La segunda, sería hacerlo desde la perspectiva de los estudios sociales de la ciencia, desde donde a través del estudio empírico de lo que hacen realmente los científicos se ha tendido a llegar al supuesto —o a la descorazonadora conclusión— contrario: no habría una forma clara de caracterizar lo que es la ciencia o de dar acaso una definición satisfactoria de lo que esta sería. Las disciplinas científicas clásicas conviven con extraños embrollos de política, ciencia, tecnología, mercados, valores y hechos que resultan a la postre difícil de capturar con el vocablo “Ciencia” con mayúsculas (Latour, 1999, 19).

Pese a la separación aparente de estas dos perspectivas, en el fondo se encuentran en una curiosa relación dialéctica. Pensar es pensar contra alguien, y la segunda de ellas surgió precisamente contra la primera. En particular, contra la imagen de la ciencia que los filósofos de la ciencia tradicionales habían generado, cuya rectificación se convirtió en leitmotiv de este embrollo interdisciplinar al que llamamos estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS).

Desde que Kuhn (1970) plantease el problema de la transformación de la imagen de la ciencia, han sido muchos los que han trabajado en pos de este objetivo. Y no solo como una forma de responder a una imagen que resultaba anacrónica y que hundía sus raíces en la filosofía tradicional de la ciencia.

El objetivo no era tanto desmitificar o atacar a la ciencia misma, sino ofrecer una nueva imagen de la ciencia menos distorsionada: una nueva imagen sin los

¹ Pese a la formulación de la frase, no se pretende evocar la idea de que la “sociedad” -los ciudadanos- y la “ciencia” -los científicos- pertenecen a ámbitos diferenciados. En la práctica, no cabe hablar de personas legas versus expertos, sino de personas con diferentes tipos de experticia (Collins y Evans, 2007; Collins, 2014). En todo caso, se pretendía señalar que es menester tener presente que la aproximación folk a lo que es la ciencia es distinta, en tanto que unos poseen una experticia interaccional versus una experticia contributiva (ibidem). Como ha señalado van den Eynde (2017), la imagen que poseemos de la ciencia se construye como resultado de nuestra experticia y experiencia con la misma. Agradezco al evaluador que me llamó la atención sobre este punto.

inconvenientes de la antigua, y que resultara beneficiosa tanto para los propios científicos como para la sociedad en general (Cerezo y Luján, 1989; Cerezo *et al.*, 1996; Collins, 1998).

Tal y como se señala en la literatura más empírica sobre la imagen de la ciencia, las personas elaboran una imagen de esta como resultado de la interacción con la misma en la vida cotidiana; esto es, es una imagen conformada socialmente (van den Eynde, 2018, 9). En este sentido, cuando se habla sobre la imagen de la ciencia no se está haciendo referencia a una imagen, sino a la representación mental que cada ciudadano construye como resultado de su conocimiento y experiencia con la ciencia (van den Eynde *et al.*, 2017, 4).

La relevancia de estas imágenes mentales reside en que estas contribuyen a dirigir nuestras acciones y a guiar nuestra interacción con los fenómenos representados (van den Eynde, 2018, 10). Esta cuestión es conocida también desde la teoría DBO de la sociología analítica, desde donde se postula que para entender la acción de los seres humanos han de tener en cuenta las motivaciones subjetivas de los agentes, tales como oportunidades, deseos o creencias —incluyendo creencias en forma de imágenes o mapas mentales sobre fenómenos— (Hedström, 2005).

Sabemos por ejemplo que la imagen que las corporaciones tienen de la ciencia tiene una importante influencia sobre sus actividades de investigación y desarrollo (Rocha *et al.*, 2019). Y es por ello por lo que resulta tan pertinente el análisis de la imagen de la ciencia bajo la que operan políticos y expertos, ya que esta puede tener una influencia decisiva sobre los comportamientos y acciones relacionadas con sus actividades en relación con una crisis sanitaria. Porque esa imagen de la ciencia que está operando en el trasfondo (van den Eynde, 2021, 15) puede ser útil a la hora de discernir o analizar los posibles sesgos disciplinarios a la hora de llamar a unos expertos u a otros en relación con la crisis de la COVID-19.

¿Y cuál sería esa imagen que estaría operando en el fondo? Potencialmente habría tantas imágenes de la ciencia como disciplinas². Los estudiosos del derecho tienen su propia imagen del Derecho como ciencia jurídica; los sociólogos poseen su propia imagen que entiende a la sociología como ciencia multiparadigmática. Hasta las disciplinas más claramente pseudocientíficas pueden tener una

² Cabe matizar que hay más imágenes de la ciencia además de aquellas defendidas en el reducido marco de las disciplinas académicas, y que estas se constituyen de una forma más compleja en la que están implicados también actores no científicos. Si se señala este carácter disciplinar de ciertas imágenes de la ciencia es por la capacidad de las disciplinas de reproducirlas, en tanto que estas son instituciones sociales. Y esto no resulta baladí a la hora de analizar los imaginarios de políticos: es bien sabido que en primera línea de política hay un claro sesgo académico, siendo los pocos los políticos en activo que no han alcanzado el nivel de la educación superior. Agradezco al evaluador que me señaló esta problemática.

particular imagen de lo que es la ciencia. Y a esto habría que añadir todas esas otras imágenes que surgen como resultado de la interacción de las personas con la ciencia, en base a su conocimiento y experiencia.

Estas imágenes actúan como una ideología interna de la ciencia (Mulkay, 1976), tanto como mecanismo performativo o perpetuador de la disciplina en cuestión como una forma de garantizar de puertas para afuera el estatus epistémicamente privilegiado de la disciplina —y sus miembros— de cara a la sociedad.

Pero también operan como una forma de simplificar ante la ciudadanía un fenómeno increíblemente complejo. Esta imagen simplificada de lo que es la ciencia no es solo la que se sigue transmitiendo en el sistema educativo, sino también la que sigue formando parte de los intentos de acercar la ciencia al público (van den Eynde, 2017, 172). Una simplificación que representa una realidad de bajo coste (Nowotny, 2005): de fácil consumo y reproducción. Pero quizás no sea esta una característica única de la imagen o el mapa mental de la ciencia, sino de las imágenes o mapas mentales en general. Ya versen sobre tecnología, democracia o relaciones amorosas. Como ha señalado Luhmann (1979), los sistemas sociales presentan una tendencia a la reducción de la complejidad a través de diversos mecanismos. Las creencias, en forma de imágenes, imaginarios sociotécnicos, metáforas o mapas mentales pueden servir funcionalmente a este propósito; de ahí que existan imágenes simplificadas —y reproducidas y amplificadas socialmente— de todos los elementos citados anteriormente —incluyendo la ciencia—.

A esta imagen simplificada de la ciencia, y que en gran medida hunde sus raíces en las anacrónicas concepciones de la ciencia de la filosofía de la ciencia de corte neopositivista, se le puede denominar la imagen heredada de la ciencia (Martínez, 2022, 266-267).

Esta imagen de la ciencia ha sido caracterizada por investigaciones precedentes (ibid.), y contendría una serie de elementos que ayudan precisamente a esa función de limitación cognitiva —o de reducción de la complejidad, si se prefiere— que presentan los imaginarios en general. En el caso de la imagen heredada de la ciencia, estos serían las ideas-fuerza o elementos clave de esta:

- A. El método científico. “La Ciencia nos puede decir qué se puede hacer”.
- B. Neutralidad valorativa. “La Ciencia es valorativamente neutral (no hay intereses detrás)”.
- C. La Ciencia es opuesta a política. “La política ha de hacer caso a lo que dice la Ciencia”.
- D. Contrastivismo (Exceptionalismo). “Ciencia = STEM”.

Con respecto a los elementos señalados más arriba, se sabe que la idea del método científico constituye una parte clave de la educación y el entrenamiento de los científicos (Hepburn y Andersen, 2021). Opera como un mito, según el cual

existiría una suerte de algoritmo universal en la ciencia —el método de esta— que aplicado a cualquier fenómeno ofrece un conocimiento confiable y neutral del mismo, incluyendo el mejor curso de acción de cara a transformarlo. Emparentada a esta noción, se encuentra el mito de la neutralidad valorativa de la ciencia, la idea de que por definición la ciencia ofrece necesariamente un conocimiento objetivo y libre de valores.

Si la ciencia tiene un método a prueba de fallos y ofrece soluciones neutrales ante cualquier situación dada, cabe deducir que sus propuestas son la antítesis del incierto e interesado ámbito de la política. Este constituye otro de los elementos de la imagen heredada de la ciencia: la creencia en la separación tajante entre lo científico y lo político, en la que la ciencia gracias a su método generaría un conocimiento neutral que podría ser usado para tomar el mejor cauce de acción posible.

Por último, se encuentra otro elemento que ha tendido a ser pasado por alto cuando se critica la imagen de la ciencia de la vieja filosofía, y es la identificación de la ciencia con las ciencias naturales. A este respecto, Anna Alexandrova (2021) ha señalado que la forma estándar de definir y analizar a las ciencias sociales por parte de la filosofía ha sido el “contrastivismo”. Siguiendo esta estrategia epistémica, las ciencias sociales son definidas contrastando sus características con las de las ciencias naturales/humanidades, analizándose hasta qué punto son similares/disímiles a estas. La aplicación de esta estrategia resulta en dos visiones contrapuestas: el naturalismo y el excepcionalismo. Para el primero, las ciencias sociales presentan características que las hacen —o deben hacer— similares a las ciencias naturales. Para el segundo, las ciencias sociales presentan características que las hacen —o deben hacer— disímiles a las ciencias naturales. Cuando se habla de Ciencia y se deja a las ciencias sociales fuera nos encontramos ante la versión excepcionalista de esta estrategia epistémica. Pese a ser una cuestión poco analizada, los estudios de la imagen de la ciencia parecen corroborar la existencia de este elemento o sesgo, ya que preguntados los ciudadanos se observa un claro predominio de la biología en su imagen de la ciencia (van den Eyde, 2015, 20) y una atribución de mayor científicidad a las disciplinas enmarcadas en lo que se denominan ciencias naturales (Esquinas *et al.*, 2021).

En investigaciones previas, se ha observado como este imaginario es el que más ha prevalecido en los medios de comunicación de masas a lo largo de la pandemia (Martínez, 2022). Pese a la importancia de los mass media en tanto que mediadores entre la ciudadanía y la información científica y tecnológica (FE-CYT, 2022)³, en este trabajo se ha decidido focalizar la atención en los discursos de la esfera de lo político⁴. Para ello, se han analizado las intervenciones en sede

³ De hecho, los medios de comunicación han sido durante la pandemia un terreno de juego más en el que lo político, lo científico, lo tecnológico y lo económico se han dado cita a la hora de afrontar las distintas controversias surgidas durante la pandemia.

⁴ El término esfera no ha de tomarse literalmente: en la práctica no es posible discernir, como

parlamentaria de las autoridades políticas. Se ha dejado por tanto a un lado el análisis de los discursos de estos actores en los medios de comunicación de masas. Esta decisión ha sido motivada por una cuestión de espacio, pero también de estrategia: el campo de la comunicación —en especial, la comunicación política— es un gigantesco juego de espejos donde no siempre se manifiesta lo que realmente se piensa, y donde el discurso tiende a moldearse para adaptarse a la audiencia y persuadir a esta.

3. Marco analítico

3.1. Breve historia de la gestión de la COVID-19 en Asturias

La crisis de la COVID-19 coincide con la XI legislatura en la Junta General del Principado de Asturias, en la que el PSOE se erigió como la candidatura ganadora. Con mayoría parlamentaria, el PSOE pudo hacerse con el ejecutivo en solitario, siendo investido Adrián Barbón Presidente del Principado con el apoyo de su grupo parlamentario e IU-IX-IAS⁵. En la oposición se encuentran seis partidos, de mayor a menor peso parlamentario: PP, Ciudadanos, Podemos Asturias, IU-IX-IAS, Foro Asturias y VOX.

La crisis pilló por sorpresa al sistema político. La primera vez que se habla del coronavirus en el parlamento fue en la sesión del pleno del 3 de marzo de 2020, al preguntar el grupo parlamentario del PP por esta cuestión al Consejo de Gobierno (Junta General del Principado de Asturias, 2020b) si bien es verdad que el Consejero de Salud había señalado alguna vez en el pleno que se estaban manteniendo reuniones extraordinarias con el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud de España (Junta General del Principado de Asturias, 2020a). En su intervención señalaba que pese a la preocupación que había sobre la pandemia prefería evitar generar una alarma innecesaria entre la ciudadanía. En este sentido, inconscientemente no se estaba considerando como evidencia suficiente —para tomar medidas preventivas— lo que estaba ocurriendo en China u en otros países como Italia, optando los gobiernos por esperar a tener evidencias más claras —en forma de impacto directo sobre la población— para tomar medidas preventivas que política, mediática y económicamente resultaban costosas a los gobiernos (Luján y Todt, 2020).

La del 4 de marzo fue la última sesión del pleno de la Junta, cuya actividad no pudo ser retomada hasta el 6 de mayo de 2020 —y con severas restricciones en su aforo—. Este periodo coincide casi con el confinamiento masivo de la población

bien se ha señalado desde el campo CTS en reiteradas ocasiones, entre distintos ámbitos de la actividad humana que operarían en burbujas a salvo de injerencias externas. Sin embargo, a efectos prácticos de análisis, esta resulta una metáfora útil.

⁵ Candidatura de coalición entre Izquierda Unida de Asturias (IU)/Izquierda Xunida d’Asturies (IX) e Izquierda Asturiana (IAS).

decretado desde el Gobierno de la Nación, y termina con lo que se denominó la “desescalada” de cara a la “nueva normalidad” postpandemia. En las semanas previas a esta desescalada no estaba nada claro cómo debía proceder cada Comunidad Autónoma, por lo que el Gobierno de Asturias —desde la vicepresidencia— creó su primer comité de expertos: el denominado como grupo de expertos de la desescalada. Pese a la publicidad dada al comité por parte del Gobierno del Principado de Asturias (2020), este apenas tuvo actividad al decretarse desde el Gobierno de la Nación un plan de desescalada conjunto que dejó obsoletos a aquellos que estaban generándose desde las comunidades autónomas.

No obstante, desde el parlamento asturiano no se tardó mucho en buscar analizar la situación de la COVID-19 haciendo uso del conocimiento experto. El 13 de mayo se acuerda, previa solicitud del grupo parlamentario de Ciudadanos, la creación de la Comisión Especial no Permanente de Estudio de la gestión de la crisis sanitaria, social y económica provocada por el COVID-19 del Gobierno del Principado, y en el conjunto del sector público asturiano, con especial atención a las Consejerías de Salud y de Derechos Sociales y Bienestar, y sus empresas y organismos adscritos —de ahora en adelante, comisión especial COVID-19— del Pleno de la Junta General del Principado de Asturias (Vallina, 2021, 21). Esta comisión, constituida el 22 de mayo, se mantuvo en funcionamiento del 2 de julio al 7 de octubre de 2020. Durante este periodo hubo un total de 150 comparecencias —entre representantes de asociaciones civiles, profesionales y expertos— El dictamen de esta fue publicado el 18 de marzo 2021, con votos particulares críticos de los grupos parlamentarios de Podemos Asturias, VOX y el PP.

De forma casi paralela, desde el Gobierno se decidió formar un segundo comité de expertos desde la Consejería de Salud, al que se denominó oficialmente como Comité Asesor y de Seguimiento de la COVID-19 en Asturias. Pese a que se sentaron las bases para su creación el 14 de julio de 2020, no empezó su andadura hasta el otoño, cuando desde la Consejería de Salud se designa a sus miembros un 4 de noviembre de 2020. Su primera reunión tuvo lugar poco después, el 11 de noviembre, siendo la última —al menos en el momento de escribir estas líneas— el 14 de enero de 2022.

Como se verá en páginas sucesivas, la fechas en las que este comité se puso en funcionamiento no son aleatorias. Ante la virulenta “segunda ola” de COVID-19, el 23 de octubre de 2020 se había decretado el cierre perimetral de los tres grandes núcleos urbanos de Asturias —que se extendería vía prórrogas hasta el 3 de diciembre—. Además, el 3 de noviembre se decretó el cierre de todas las actividades no esenciales, incluida la hostelería, y se estableció un toque de queda más restrictivo del que hasta ese momento estaba vigente. Medidas drásticas y costosas enmarcadas en un complicado momento político para el Gobierno del Principado, al que se le sucedían las críticas desde la ciudadanía y la oposición tras unos meses de verano marcados por un relato triunfalista sobre la gestión de

la pandemia en Asturias, auspiciado por los medios de comunicación y reproducido tanto por el Gobierno como por sus expertos más mediáticos (Villarreal, 2020; Zulil, 2020).

3.2 Metodología

Pese a que este trabajo se enmarca en lo que cabe entender como filosofía naturalizada de la ciencia —véase Cerezo (2008) o García y Cerezo (2015)—, se ha optado por una aproximación más indirecta al discurso de los políticos. Las entrevistas a los actores relevantes en la gestión de la pandemia de la COVID-19 en el Principado de Asturias han sido sustituidas por el análisis del discurso de los políticos en documentos oficiales. Esta estrategia de análisis responde a varias razones. En primer lugar, este análisis tiene un afán exploratorio sobre una cuestión que, aunque discutida en la literatura —véase Connell, 2020; Leslie *et al.*, 2020; Pickersgill y Smith, 2021; Conley y Johnson, 2021— no ha sido estudiada de una forma más empírica, y menos a través del recurso a técnicas cualitativas de análisis sociológico. No es lo mismo establecer como hipótesis, en abstracto, que las ciencias sociales han sido dejadas a un lado en la crisis por la pandemia, que focalizarse en analizar si en efecto así ha sido y, en ese caso, tratar de mostrar los mecanismos subyacentes a dicha situación. En segundo lugar, tanto la identificación como el acceso a los actores relevantes en la gestión de la pandemia en el Principado de Asturias es difícil. La crisis del coronavirus pilló por sorpresa tanto a políticos como expertos⁶, debiendo tomarse ante la misma decisiones rápidas a través de contactos informales entre distintos niveles del gobierno, administración y la sociedad que resultan complicados de trazar⁷. En los peores momentos de la pandemia, los gobiernos tendieron a cajanegrizar (Latour, 1999) los pormenores de las decisiones tomadas: no estaba claro quiénes eran los expertos que se encontraban asesorando a los gobiernos ni tampoco eran públicos muchos de los documentos que supuestamente guiaban la actuación de los gobiernos (Guisado, 2020).

Por último, el análisis del discurso de los políticos, transcrito por los taquígrafos, en sede parlamentaria es una buena forma de observar cómo operaron en la práctica los imaginarios de la ciencia a la hora de tratar la gestión de la COVID-19.

⁶ Esta cuestión queda patente cuando se analizan las intervenciones de los políticos en el parlamento asturiano semanas antes del confinamiento de la población en marzo de 2020, como se verá en páginas sucesivas.

⁷ Esta cuestión queda patente atendiendo a lo registrado en las actas parlamentarias, en las que se suele aludir a contactos informales entre el Gobierno y la oposición para informar de la evolución de la pandemia o entre el Gobierno y algunos expertos a la hora de tomar decisiones.

Para analizar la prevalencia de la imagen heredada de la ciencia en el discurso de los políticos, se ha optado por utilizar técnicas de investigación cualitativas. Se ha tomado como datos a procesar documentos extraídos de los diarios de sesiones de la Junta General del Principado de Asturias.

Se han tenido en cuenta los diarios de sesiones, tanto del pleno de la Junta como de sus comisiones, entre el 1 de diciembre de 2019 —mes en que se descubre en China la COVID-19— y el 9 de mayo de 2021 —día en el que termina el segundo estado de alarma decretado por el gobierno de la nación—. Localizadas las actas, se ha buscado en las intervenciones de los políticos menciones a la “ciencia” o la “experticia” para analizar la prevalencia de los cuatro elementos, señalados en las páginas precedentes, que conformarían la imagen heredada de la ciencia.

4. La imagen de la ciencia de los políticos

En las discusiones acaecidas durante estos meses de pandemia en la Junta General del Principado de Asturias, registradas todas ellas en sus diarios de sesiones, el recurso a lo que dicen los expertos ha sido una constante por parte de las autoridades políticas tanto del Gobierno del Principado como de la oposición. Sin embargo, rastrear la imagen de la ciencia que tienen los políticos a través de sus intervenciones en el parlamento se ha mostrado una tarea más ardua de lo previsto. Pese a que la pandemia ha estado presente como tema a lo largo de múltiples sesiones del pleno de la Junta General del Principado y de sus comisiones, las menciones explícitas a la ciencia —y, por ende, a su imagen— pueden contarse a cuentagotas.

Esto no evita que no se hayan observado algunos patrones en lo que se refiere a las discusiones en torno a las medidas que se iban tomando para afrontar la crisis producida por la COVID-19. De forma general, tanto desde el Gobierno del Principado como desde su grupo parlamentario se ha tendido a invocar a la ciencia —y al criterio de los “expertos”— a la hora de justificar las medidas tomadas. Ya sea para presentar estas medidas ante el parlamento como para escudarse ante las críticas de la oposición. Estas dinámicas discursivas han sido observadas sobre todo en la Presidencia del Gobierno, desde la que se ha defendido siempre que sus medidas responden en última instancia a lo recomendado por los expertos:

cuando nosotros siempre decimos y reivindicamos que aquí la forma de defender o de tomar decisiones es siempre escuchando a la ciencia y a quienes saben, que son los epidemiólogos y los expertos en Salud Pública —yo no sé si usted lo es, que sé que no lo es; yo tampoco, se lo aseguro. Escuchamos y cuando escuchamos, actuamos. Yo lo que sí le puedo garantizar es que, cuando me proponen alternativas, por duras que sean, por difíciles que sean, si son las que me proponen, las adopto. (Junta General del Principado de Asturias, 2020d, 77)

Frente a este discurso de confianza total en los expertos —y seguimiento de lo que “dice la ciencia”— del Gobierno, la oposición se ha mostrado en sus intervenciones mucho más escéptica y crítica, señalando a este por su falta de transparencia en lo que se refiere al uso de conocimiento experto y a cajanegrización de los pormenores de la toma de ciertas medidas.

Por ejemplo, la portavoz del grupo parlamentario de Ciudadanos le afeaba al Consejero de Salud del Principado los comentarios hechos en medios por uno de los expertos más mediático de los usados por el Gobierno, en los que señalaba a las conductas individuales como el origen de la “segunda ola” de la COVID-19 en Asturias a la par que defendía la buena gestión que la administración asturiana había tenido frente a la pandemia (Junta General del Principado de Asturias, 2020e, 16). O la crítica de la diputada del grupo parlamentario VOX, quien afeó al Consejero de Industria, Empleo y Promoción Económica que no justificase con informes técnicos concretos —más allá del recurso a “lo dicen los expertos”— el cierre de los negocios dedicados al ocio nocturno (Junta General del Principado de Asturias, 2020c, 49). La respuesta a esta última intervención por parte del Consejero resulta muy clarificadora a la hora de entender las dinámicas del discurso político en relación a los expertos:

Mire, yo creo que los expertos, los comités que asesoran en materia sanitaria y epidemiológica al Gobierno de Asturias son conocidos y reconocidos. A mí me gustaría saber quiénes son los asesores, los expertos que les indican a ustedes. Se lo voy a decir: no saben probablemente mucho de sanidad, son planteamientos simplemente ideológicos, una estrategia política que consiste en alimentar, ordenar los miedos, los temores y ubicarlos de forma unida en una trayectoria frentista con el Gobierno. (Junta General del Principado de Asturias, 2020c, 50)

No sólo se fabrica incertidumbre en relación con las críticas de la oposición, señalando la falta de legitimidad epistémica de las mismas, sino que en otras ocasiones se va incluso más allá calificando a estas críticas como típicas de personas negacionistas de la ciencia. Ante las críticas de la politización de la ciencia en relación con los criterios seguidos para establecer los cierres perimetrales de los núcleos urbanos del Principado manifestadas por el portavoz del grupo parlamentario de VOX en el parlamento, la Presidencia del Gobierno replicaba lo siguiente:

nosotros hemos dicho desde el primer momento [...] que nosotros escuchamos a la ciencia. Yo entiendo que para una persona como usted, que representa una forma de hacer política que es por naturaleza negacionista de la ciencia... Son ustedes de los que niegan abiertamente el coronavirus, y lo vemos todos los días, cuando se hacen afirmaciones de que son datos exagerados, que no se corresponden con la realidad, que es una gripe camuflada... Todo esto lo ha dicho gente de su partido, ¿eh? Nosotros, no. Nosotros decimos que estamos ante una pandemia, no una epidemia, una pandemia,

[...] todavía desconocida, de la que vamos sabiendo poco a poco y los que más saben son la ciencia y los epidemiólogos. Y, como los que más saben son la ciencia y los epidemiólogos, nosotros hemos fundamentado siempre nuestras decisiones de protección de la salud, para garantizar el derecho fundamental a la vida, precisamente en esta ciencia y en la epidemiología. (Junta General del Principado de Asturias, 2021a, 31)

Esta estrategia discursiva es ubicua en el resto de los debates parlamentarios (y seguramente extensible al resto del Estado): el recurso a lo que dicen los expertos y la “Ciencia” a la hora de legitimar las medidas tomadas desde el Gobierno; el recurso a lo que dicen expertos no “oficialistas” (esto es, los que no están siendo usados por el Gobierno) y crítica a la falta de pruebas y criterios claros desde la oposición; seguida de la acusación de acientificidad e ideologización por parte del Gobierno.

En relación con la imagen heredada de la ciencia, se ha observado la prevalencia de sus principales componentes, si bien ha sido la idea de que “la Ciencia es opuesta a política” (idea-fuerza “c”) la más explícita, al señalarse en múltiples intervenciones esta supuesta independencia de la esfera de la ciencia frente a la política. Como se comentó con relación a los elementos de la imagen, esta visión de la ciencia como algo independiente está emparentada con las ideas-fuerza “el método científico” y “neutralidad valorativa” —esto es, “a”) y “b)”, respectivamente— que le conferiría a la ciencia su independencia frente a la política. No obstante, estos dos componentes son menos explícitos en el verbatim —esto es, el discurso literal— que el anterior. Lo cual no implica que no estén presentes de forma implícita, como se puede derivar del análisis cualitativo. Por ejemplo, en las ocasiones en las que la oposición se hacía eco de discursos de expertos —como se ha visto más arriba en relación al ocio nocturno— que contradecían lo esgrimido por aquellos usados por el Gobierno del Principado, la respuesta de este era siempre criticar la supuesta ideologización en los análisis realizados por los primeros. Dicho de otra forma, se criticaba la ideologización de los expertos en tanto que sus análisis presentaban valores que contaminaban el propio conocimiento generado. Justo lo contrario que el conocimiento usado por el Gobierno, que era generado por una Ciencia neutral y sin valores de por medio.

Más difícil ha sido la identificación del elemento “contrastivismo (Exceptionalismo)” —esto es, “d)”— de forma explícita, si bien es cierto que opera de facto como un elemento clave. Ya sea porque la idea de ciencia que se maneja en la cámara hace referencia clara a las ciencias naturales —como las disciplinas biomédicas— o porque las referencias al conocimiento de los científicos sociales son inexistentes. Al igual que en otros países, la respuesta política a la pandemia ha sido ante todo una respuesta biomédica, dejándose las ciencias sociales a un lado (Lohse and Canali, 2021). Esto queda manifestado en las discusiones en sede parlamentaria, donde las evidencias y los expertos a los que se aluden en los discursos pertenecen en su mayoría al ámbito biomédico.

Este constante recurso a lo que dictan los expertos a la hora de legitimar las medidas, resulta chocante cuando se lo contrasta con algunas de las sugerencias recogidas por estos en sus documentos de trabajo, las cuales se alejan en ocasiones lo manifestado o las acciones realizadas por el Gobierno⁸. Por ejemplo, el Comité Asesor y de Seguimiento de la COVID-19 en Asturias (2020) en su informe del 25 de noviembre abogaba por establecer medidas transversales entre los distintos sectores (empleo, educación, medioambiente, empresas, etc.), manteniendo un enfoque holístico a la hora de afrontar la epidemia. Esto incluía algunas recomendaciones para evitar que los sectores afectados por cierres y restricciones (hostelería y cultura) sufriesen desproporcionadamente los costes a corto plazo de la epidemia, debiendo según su criterio tomar medidas restrictivas acompañadas siempre de informes económicos y medidas paliativas para estos grupos desde el Gobierno regional⁹ (ibid., 9).

Como se señaló en páginas precedentes, con la información pública de la que se dispone, cabe señalar que la puesta en marcha de este segundo comité de expertos por parte del Gobierno del Principado en las fechas en las que se hizo no fue accidental. El informe referenciado arriba, y fechado a 25 de noviembre, constituye su primer informe, y no se haría público hasta casi finales de noviembre de 2020. Precisamente ese mismo día, en sesión plenaria de la Junta General del Principado (2020g), desde la Presidencia del Gobierno se señala la existencia de este comité, citando los nombres de cada uno de los miembros de este —pese a que sus nombres habían sido publicados en una resolución de la Consejería de Salud del 4 de noviembre—, dando a entender que las medidas tomadas por el ejecutivo asturiano durante las semanas previas estaban basadas en la ciencia del comité. Hasta ese momento desde el Gobierno se evitaba hablar del comité de expertos, aun cuando desde la oposición se explicitasen dudas sobre la existencia o el papel de este, pese a que este estaba ya formado (Junta General del Principado de Asturias, 2020e; 2020f).

Días después, en la Comisión de Salud (Junta General del Principado de Asturias, 2020h) el Director General de Salud Pública reconocería que el segundo comité de expertos no se constituyó antes por la carga de trabajo de la Dirección General de Salud, señalando que hasta ese momento lo que se estaba haciendo en la práctica era hacer uso del conocimiento tanto de expertos específicos de fuera de Asturias —algunos de los cuales pasarían a formar parte del comité— como de los epidemiólogos y sanitarios de la propia Dirección General —cuyos nombres

⁸ Pese a que no hayan sido analizados aquí en detalle, cabe señalar que los expertos en sus informes parecían presentar una imagen de la ciencia mucho más “CTS” que la de las autoridades políticas, señalando por ejemplo la importancia de implementar procesos de participación ciudadana a fin de mejorar la eficacia de las políticas contra la pandemia.

⁹ Si bien es cierto que desde el Principado se ofrecieron compensaciones económicas por el cierre de sectores como la hostelería, estas solo se ofrecieron teniendo en cuenta el periodo del confinamiento, pero no el de las posteriores restricciones tomadas a nivel regional en el otoño del 2020.

no trascenderían al público—. Esto refuerza unas de las apreciaciones realizadas en el apartado metodológico, donde se señalaba que ante la emergencia sanitaria las autoridades políticas hicieron uso de los expertos que, dicho de forma vulgar, tenían más a mano.

La cronología de las medidas tomadas, las intervenciones de las autoridades y las fechas en las que se puso en funcionamiento el segundo comité de expertos, muestra que se usó a este comité para legitimar las medidas que estaban siendo tomadas en aquellos momentos, dando a entender que las mismas estaban fundamentadas en lo dicho por el comité —pese a que estas fueron tomadas antes de que este fuera constituido—. En otras palabras, se utilizó la autoridad moral de la ciencia y los expertos para legitimar las políticas particulares del Gobierno (Mukerji, 1989), pese a que el análisis revela que los propios expertos realizaron propuestas en sus informes que, si bien no contrarias, resultaban a la postre más “suaves” y empáticas de cara a la población.

5. Conclusiones

En esta investigación se ha tratado de mostrar la utilidad de explorar los imaginarios sobre la ciencia bajo los cuales operan las autoridades políticas, a fin de analizar como estos han afectado a sus decisiones en relación con la crisis sanitaria y social producida por la COVID-19.

Sin embargo, los resultados del estudio de caso contenido en este artículo no han resultado del todo concluyentes. En primer lugar, y como se ha señalado, la pretensión de esta investigación era realizar un estudio exploratorio sobre la prevalencia de una imagen muy particular de la ciencia tanto en la esfera de la política como de la experticia, a través de una aproximación empírica —pero indirecta— a los discursos usados en la esfera de lo político en los que se hacía mención o se invocaba a la “Ciencia” a la hora de justificar las medidas adoptadas o propuestas de cara a la contención del coronavirus. En este sentido, las aspiraciones de este estudio eran bastante limitadas. No se trataba tanto de describir y explicar el funcionamiento de este imaginario de la ciencia en el marco de la crisis del coronavirus —enlazando la prevalencia de una imagen u otra sobre la ciencia con los sesgos sobre las medidas tomadas—, como de mostrar indicios de la existencia de un fenómeno que merece ser explorado con más atención en el futuro. En segundo lugar, se ha corroborado la existencia de patrones señalados por la literatura precedente en relación con el uso de —o recurso a— la ciencia por parte de las autoridades políticas. A saber: la tendencia a cajanegrizar la toma de decisiones, el uso de la ciencia como legitimadora de las medidas o la toma en consideración selectiva de aquellos inputs de los expertos alineados con los planteamientos propios. Por último, se ha mostrado que en efecto hay un imaginario muy concreto sobre la imagen de la ciencia operando en el trasfondo del discurso político. Imaginario que hemos heredado de la anacrónica concepción

de la ciencia de la vieja filosofía de la ciencia y que potencialmente puede tener un potente efecto limitador —o de sesgo— sobre las decisiones tomadas. No solo a nivel de selección de los expertos, sino también en lo que se refiere al uso del conocimiento experto en la práctica y en la confianza en este.

Como ha señalado Fuller (1985), la declaración de defunción del problema de la demarcación por parte de la filosofía de la ciencia ha sido enormemente exagerada. No solo por su aparente resurgimiento —ya sea para caracterizar a las pseudociencias o para renovarlo bajo nuevos objetos—, sino por la tozudez de la propia realidad. Independientemente de que el denominado problema de la demarcación esté presente o no en la agenda filosófica o del campo CTS, científicos, políticos y ciudadanos —e incluso filósofos— operan con algún tipo de esquema demarcador a la hora de pensar sobre eso que llamamos ciencia. Que lo hagan o no de forma explícita es otra cuestión. Y que no tengamos una definición clara de lo que es la “ciencia”, no implica que de facto las personas no hagan uso de imágenes de lo que es la ciencia —estén estas o no fundamentadas en un conocimiento real del funcionamiento de las disciplinas—.

De ahí que lo señalado por algunos filósofos del campo CTS sea tan relevante: necesitamos una nueva imagen de la ciencia a fin de que no se sigan usando en la práctica nociones anacrónicas de lo que es la actividad científica. Y esto no significa seguir generando críticas a una imagen de la ciencia caduca, tal y como se ha venido haciendo desde este campo. Una crítica no es una propuesta. Y un conjunto de críticas a una imagen anticuada de la ciencia no generan una nueva imagen de la ciencia, de la misma forma que un parche de asfalto sobre una vieja autopista no lleva a la génesis de una nueva. La sumatoria de las críticas, acaso, puede servir para complejizar ad infinitum la imagen la ciencia que ya conocemos, pero no para modificarla o acabar con ella. De hecho, esta estrategia puede tener efectos perniciosos y contraproducentes si lo que se busca en el fondo es generar una imagen más beneficiosa para la ciencia y la sociedad (Hansson, 2020).

Estoy de acuerdo con la deseabilidad de modificar la imagen de la ciencia, cuestión de sobra analizada por el campo CTS en su conjunto. Pero cabe empezar a plantearse hasta que punto la estrategia seguida hasta el momento es viable y realizable en la práctica. En la construcción de nuevas alternativas de futuro es preciso tener presente que no todas las alternativas deseables son viables, y no todas las alternativas viables son realizables (Wright, 2009).

En unas jornadas sobre estas cuestiones de la experticia y la ciencia regulativa¹⁰, pregunté a una de las mesas —conformadas por filósofos que se han dedicado o se dedican al campo CTS— si era posible discernir lo que es o no un experto, lo que es o no la experticia, sin resolver el problema de la demarcación. La respuesta fue unánime: un “NO” rotundo. Y es ese el punto al que pretendo llegar. Podemos seguir trabajando en nuestras críticas a la imagen de la ciencia como hasta

¹⁰ Me refiero a las jornadas Novatores, cuarta edición, celebradas en Salamanca en abril de 2022.

ahora. O podemos generar una imagen de la ciencia que modifique el esquema de demarcación caduco sobre la que se basa —como es el caso de la imagen heredada de la ciencia—, y lograr un cambio real en la imagen de la ciencia que nuestros medios de comunicación, sistema educativo y sistema científico siguen reproduciendo.

Redefinir el problema de la demarcación desde el campo CTS no ha de verse como una traición a los principios del campo o una vuelta a la vieja filosofía de la ciencia. Ha de verse como una forma de acabar con la vieja discusión de la demarcación —sobre la que la filosofía de la ciencia mantiene aún su monopolio—, a fin de modificar el status quo epistémico que a través de nuestras imágenes de la ciencia le seguimos asignando a las ciencias sociales (Lohse y Canali, 2021).

Así por fin podremos lanzar al basurero de la historia nociones que a la postre dan una visión limitada de las complejas relaciones entre lo político y lo científico, y que en casos como el de la gestión de la pandemia de la COVID-19 puede llevar a usar el prestigio de la ciencia para legitimar las medidas tomadas y guarecerse ante las críticas de la sociedad.

Referencias bibliográficas

- Agamben, Giorgio (2020). L'invenzione di un'epidemia. <https://www.quodlibet.it/giorgio-agamben-l-invenzione-di-un-epidemia>
- Alexandrova, Anna (2021). *Social Science: A Constructivist Account*. Keynote at East European Network for Philosophy of Science Conference.
- Cerezo, José Antonio López, Luján, José Luis (1989). *El artefacto de la inteligencia. Una reflexión crítica sobre el determinismo biológico de la inteligencia*. Barcelona: Anthropos.
- Cerezo, José Antonio López, Luján, José Luis, González García, Marta Isabel (1996). El Estudio Social de la Ciencia y la Tecnología: Controversia, Fusión Fría y Postmodernismo. En Andoni Alonso, Ignacio Ayestarán, y Nicanor Ursúa (Eds.), *Para comprender: ciencia, tecnología y sociedad* (pp. 207-231). Pamplona: Verbo Divino.
- Cerezo, José Antonio López (2008) *El triunfo de la antisepsia. Un ensayo en filosofía naturalista de la ciencia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Collins, Harry, Evans, Robert (2007). *Rethinking Expertise*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Collins, Harry (2014). *Are we all scientific experts now?* New York: Polity.
- Comité Asesor y de Seguimiento de la COVID-19 en Asturias (2020). *Primer informe. 25 de noviembre 2020. Recomendaciones para intervención a corto*

- y medio plazo. <https://www.astursalud.es/documents/35439/39870/Comite+Asesor+COVID.+Primer+informe+25+de+noviembre+2020.pdf/963d1bee-5a75-8aaf-d647-0dee9651f71c?t=1608646644914>
- Conley, Dalton y Johnson, Tim (2021). Opinion: Past is future for the era of COVID-19 research in the social sciences. *PNAS*, 118, 13.
- Connell, Raewyn (2020). COVID-19/Sociology. *Journal of Sociology*, 56, 745-751.
- Cortes Generales de España (2020). *Diario de sesiones del Congreso de los Diputados. Pleno y diputación permanente. Sesión plenaria núm. 49, celebrada el miércoles 14 de octubre de 2020*. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/DS/PL/DSCD-14-PL-52.PDF
- Esquinas, Manuel Fernández, Cárdenas, Julián, Rodríguez, María Isabel Sánchez (2021). El estatus científico de profesiones y prácticas: una comparación entre ciencias experimentales, ciencias sociales y pseudociencias. En Joseph Lobera y Cristobal Torres Albero (eds.), *Percepción social de la Ciencia y la Tecnología 2018* (pp. 107-139). Madrid: FECYT.
- FECYT (2022). 10.ª Encuesta De Percepción Social De La Ciencia Y La Tecnología–2020. Informe completo. https://www.fecyt.es/sites/default/files/users/user378/percepcion_social_de_la_ciencia_y_la_tecnologia_2020_informe_completo_2.pdf
- Fuller, Steve (1985). The demarcation of science: a problem whose demise has been greatly exaggerated. *Pacific Philosophical Quarterly*, 66, 329-341.
- García, Marta González, Cerezo, José Antonio López (2015). Pájaros y ornitólogos. Una conversación sobre el pasado, el presente y el futuro de la relación ciencia-filosofía. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad —CTS*, 10, 159-166.
- Gobierno del Principado de Asturias (2020). *El grupo de expertos prevé que la recuperación de la normalidad no pueda alcanzarse antes de fin de año y advierte de que estará supeditada a la evolución de la epidemia* [Nota de prensa]. <https://coronavirus.asturias.es/-/el-grupo-de-expertos-prev%C3%A9-que-la-recuperaci%C3%B3n-de-la-normalidad-no-podr%C3%A1-alcanzarse-antes-de-fin-de-a%C3%B1o-y-advierte-de-que-estar%C3%A1-supeditada-a-la-evoluci%C3%B3n-de-la-epidemia>
- Guisado, Paula (2020). ¿Un comité de expertos transparente? Lo que sabemos y lo que deberíamos saber. *Newtral*. <https://www.newtral.es/>
- Hansson, Sven Ove (2020). Social constructionism and climate science denial. *European Journal for Philosophy of Science*, 10, 37.
- Hedström, Peter (2005). *Dissecting the Social: On the Principles of Analytical Sociology*. New York: Cambridge University Press.
- Hepburn, Brian, Andersen, Hanne (2021). Scientific Method. En Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/scientific-method/>

- Junta General del Principado de Asturias (2020a). *Diario de sesiones. Pleno. Sesión número 12. Primera reunión celebrada el martes 4 de febrero de 2020 en el Hemiciclo*. <https://agoranet.jgpa.es/documentos/Diarios/PDF/11J020.pdf>
- Junta General del Principado de Asturias (2020b). *Diario de sesiones. Pleno. Sesión número 14. Primera reunión celebrada el martes 3 de marzo de 2020 en el Hemiciclo*. <https://agoranet.jgpa.es/documentos/Diarios/PDF/11J024.pdf>
- Junta General del Principado de Asturias (2020c). *Diario de sesiones. Pleno. Sesión número 24. Primera reunión celebrada el martes 13 de octubre de 2020 en el Hemiciclo*. <https://agoranet.jgpa.es/documentos/Diarios/PDF/11J040.pdf>
- Junta General del Principado de Asturias (2020d). *Diario de sesiones. Pleno. Sesión número 25. Segunda reunión celebrada el miércoles 28 de octubre de 2020 en el Hemiciclo*. <https://agoranet.jgpa.es/documentos/Diarios/PDF/11J043.pdf>
- Junta General del Principado de Asturias (2020e). *Diario de sesiones. Pleno. Sesión número 26. Primera reunión celebrada el martes 10 de noviembre de 2020 en el Hemiciclo*. <https://agoranet.jgpa.es/documentos/Diarios/PDF/11J045.pdf>
- Junta General del Principado de Asturias (2020f). *Diario de sesiones. Pleno. Sesión número 27. Celebrada el miércoles 18 de noviembre de 2020 en el Hemiciclo*. <https://agoranet.jgpa.es/documentos/Diarios/PDF/11J047.pdf>
- Junta General del Principado de Asturias (2020g, noviembre). *Diario de sesiones. Pleno. Sesión número 28. Segunda reunión celebrada el miércoles 25 de noviembre de 2020 en el Hemiciclo*. <https://agoranet.jgpa.es/documentos/Diarios/PDF/11J049.pdf>
- Junta General del Principado de Asturias (2020h). *Diario de sesiones. Comisión de Salud. Celebrada el lunes 30 de noviembre de 2020 en la Sala Constitución*. <https://agoranet.jgpa.es/documentos/Diarios/PDF/11C134.pdf>
- Junta General del Principado de Asturias (2021a). *Diario de sesiones. Pleno. Sesión número 34. Segunda reunión celebrada el miércoles 10 de marzo de 2021 en el Hemiciclo*. <https://agoranet.jgpa.es/documentos/Diarios/PDF/11J059.pdf>
- Kuhn, Thomas Samuel (1970). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Latour, Bruno (1999). *Pandora's Hope Essays on the Reality of Science Studies*. Cambridge: Harvard University Press.
- Leslie, Myles, Fadaak, Raad, Davies, Jan, Blaak, Johanna, Forest, P. G., Green, Lee, Conly, John. (2020). Integrating the social sciences into the COVID-19 response in Alberta, Canada. *BMJ Global Health*, e002672.
- Lichfield, Gideon (2020). We're not going back to normal. *MIT Technology Review*. <https://www.technologyreview.com/>
- Lohse, Simon, Canali, Stefano. (2021). Follow *the* science? On the marginal role of the social sciences in the COVID-19 pandemic. *European Journal for Philosophy of Science*, 11, 99.
- Luhmann, Niklas. (1979). *Trust and power*. Avon: John Wiley & Sons.

- Luján, José Luis, Todt, Oliver (2020, 10 de junio). Evidence, What Evidence? *Issues in Science and Technology*. <https://issues.org/>
- Martínez, Germán Hevia (2022). El gobierno según los “criterios de la Ciencia”: Sobre la justificación de las medidas contra la COVID-19 en el Principado de Asturias. En Alicia García Álvarez y Noelia Bueno Gómez (eds.), *La filosofía ante los retos de la pandemia y la nueva normalidad* (pp. 259-285). Madrid: Catarata.
- Mulkay, Michael Joseph (1976). Norms and ideology in science. *Social Science Information*, 15(4-5), 637-656.
- Nowotny, Helga (2005). High- and Low-Cost Realities for Science and Society. *Science*, 308, 1117-1118.
- Pickersgill, Martyn, Smith, Matthew. (2021). Expertise from the humanities and social sciences is essential for governmental responses to COVID-19. *J Glob Health*, 3081.
- Rocha, Jesús Rey, van den Eynde, Ana Muñoz, López-Navarro, Irene (2019). Exploring the Image of Science in the Business Sector: Surveying and Modeling Scientific Culture, Perception and Attitudes Towards Science. *Social Epistemology*, 33, 137-159.
- Sismondo, Sergio (2020). Editorial: COVID-19. *Social Studies of Science*, 50, 173-74. <https://doi.org/10.1177/0306312720918403>
- Vallina, Tatitana Recoder (2021). Las comisiones de estudio surgidas a raíz de la pandemia COVID-19. En Raquel Marañón Gómez y Alfonso Arévalo Gutiérrez (eds.), *El Parlamento en los tiempos de la pandemia* (pp. 203-224). Madrid: Dykinson.
- van den Eynde, Ana Muñoz., Laspra, Belén, García, Irene Díaz (2017). Exploring the Image of Science: Neural Nets and the PIKA Model. *Advances in Research*, 9, 1-19.
- van den Eynde, Ana Muñoz (2015). Factores que contribuyen a construir la imagen pública de la ciencia. La relación entre percepción, interés y conocimiento. En FECYT (ed.), *Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología 2014* (pp. 17-43). Madrid: FECYT.
- van den Eynde, Ana Muñoz (2017). La imagen de la ciencia en España a través de la lente del modelo PICA. En FECYT (ed.), *Percepción Social de la Ciencia y la Tecnología en España 2016* (pp. 151-177). Madrid: FECYT.
- van den Eynde, Ana Muñoz (2018). *El proyecto PICA sobre la imagen de la ciencia: Informe de resultados*. Madrid: CIEMAT.
- van den Eynde, Ana Muñoz (2021). The image of science: a bottom-up approach to the analysis of the relationship between science and society. En Ana Muñoz van den Eynde y Carmelo Polino (Eds.), *Pocket science. The praxeological dimension of scientific culture* (pp. 9-26). Madrid: CIEMAT.

Germán Hevia Martínez
Gobernar según los “criterios de la ciencia”: imaginarios de la ciencia frente a la COVID-19
en el Principado de Asturias

Villarreal, Antonio. (2020). Lección en el norte: cómo Asturias está doblegando a la bestia del coronavirus. *El Confidencial*, 3 de mayo. <https://www.elconfidencial.com/>

Wright, Erik Olin. (2009). *Envisioning Real Utopias*. London: Verso Books.

Zizek, Slavoj (2020). *Pandemic! COVID-19 Shakes the World*. New York: polity.

Zuil, María (2020). El milagroso combo asturiano: líderes en turismo y en control de la pandemia. *El Confidencial*, 28 de septiembre. <https://www.elconfidencial.com/>