

Cosmovisión y tecnología 5G

Félix Ares de Blas

**¿Cuál es la cosmovisión de las personas que creen que las ondas electromagnéticas propagan virus?
¿Qué concepto tienen de lo que es un virus o de lo que es una onda electromagnética?**

Según Wikipedia, que se ha convertido en la enciclopedia «de referencia», *cosmovisión* se define como «*el conjunto de opiniones y creencias que conforman la imagen o concepto general del mundo que tiene una persona, época o cultura, a partir de la cual interpreta su propia naturaleza y la de todo lo existente. Una cosmovisión define nociones comunes, que se aplican a todos los campos de la vida, desde la política, la economía o la ciencia hasta la religión, la moral o la filosofía*».

Me gustan las iglesias románicas. No sé muy bien por qué. Del gótico me deslumbran (y nunca mejor dicho) su luminosidad, sus vidrieras... y el conocimiento implícito de fuerzas y resistencia de materia-

les digno de un Timoshenko¹.

Recuerdo una frase de nuestro profesor de «materiales» que se me quedó grabada. Decía más o menos así: Una iglesia románica la hace cualquiera. Sus grandes muros, sus enormes contrafuertes, hacen que resistir el peso de los muros y del tejado sea muy sencillo². Lo difícil es el gótico. Hacer que el peso del tejado se sustente con unos ligeros arbotantes, que funcionalmente hacen lo mismo que los contrafuertes del arte románico pero con mucho menos material, mucho más ligeros y, sobre todo, con mucha más luz, es impresionante. Ustedes estudian para ingenieros de *teleco*. Hacer una televisión a lo románico, es decir, con muchos contrafuertes y grandes muros, es fácil.

La Organización Mundial de la Salud se ha visto obligada a decir explícitamente que «Las redes 5G de telefonía móvil NO propagan la COVID-19», lo que me ha hecho pensar que esa idiotez está mucho más extendida de lo que yo pensaba



Imagen de ADMC en Pixabay

Lo difícil es hacerlo con el mínimo de materia prima. Con mejores prestaciones, pero con menos materiales. La labor del ingeniero es optimizar. Es decir, tienen que hacer arte gótico y no románico.

Esta frase de mi profe la he aplicado muchas veces en la vida. Siempre he tratado de optimizar el uso de materiales, sean estos físicos, algorítmicos o ideológicos. En el fondo es una aplicación de la navaja de Occam: utiliza el mínimo número de elementos posibles.

Hacer un sistema de explicación del funcionamiento del sistema solar como el de Ptolomeo, con sus ciclos, epiciclos, ecuantas... es la explicación románica. Funciona. No es nada fácil de construir. El edificio dura mucho tiempo, los tejados no reventarán los muros, pero ha usado un exceso de materiales. La explicación «gótica» llega con Copérnico y Kepler. Utiliza muchos menos materiales. Predecir predicen casi lo mismo, pero lo hacen con mucha más luminosidad, los arcos ojivales y los arbotantes góticos, con menos materiales matemáticos. La belleza está en la simplicidad.

No obstante, admiro el gótico, pero me siento extrañamente atraído por el románico. Sobre todo, por esos capiteles y esos bajorrelieves en las portadas o entre los distintos arcos. Las imágenes allí representadas son un mundo para mí insólito. Allí hay de todo, desde parejas heterosexuales follando, tríos en los que una hembra es compartida por dos machos, humanos copulando con animales, imágenes formadas por mitad humana y la otra mitad un animal mitológico...

Miro y miro esos capiteles y me pregunto una y otra vez: ¿cuál era la cosmovisión de las personas que hicieron estas imágenes? ¿En qué creían? ¿Cómo pensaban que era el mundo? ¿Cómo explicaban el nacimiento y la muerte? ¿Cómo explicaban los rayos, la sucesión de las estaciones, de días y noches, el arcoíris, las tormentas?...

No sé la respuesta. Pero no me cabe la menor duda de que los constructores eran inteligentes, sabían aplicar soluciones a problemas complejos, eran capaces de manejar una logística complicada... No sé la respuesta, pero la busco. Y lo hago por una razón sencilla, porque mis ideas derivan de las de ellos. No sé cómo esas «extravagantes» creencias se han transformado en mis ideas, pero estoy seguro de que han influido.

Huyo de las ideas simplistas anglosajonas en las que el «gran Newton» lo cambió todo, y todo lo actual se lo debemos a él. Newton fue un genio, eso no lo duda casi nadie³. Pero tuvo que apoyarse en «hombros de gigantes». ¿Y si uno de esos gigantes fue Seleuco de Babilonia⁴? Si fue así —tal como insinúa Russo—, la ciencia moderna debe más a la Biblioteca de Alejandría de lo que pudiéramos pensar.

No entender la cosmovisión de las personas que hicieron las iglesias románicas me plantea muchas dudas sobre la naturaleza del ser humano, pero todavía me crea más incertidumbre no entender la de muchas personas actuales, de las que voy a poner un ejemplo.

Por las redes han corrido infinidad de bulos sobre la COVID-19. Uno de los que me llamaron la atención fue el que decía que los virus de dicha enfermedad

se transmitían por las antenas de la telefonía 5G. La verdad es que me pareció tan absurdo que no le di importancia. Creía que era una tontería tan grande que se caería por su propio peso, pero resulta que la Organización Mundial de la Salud se ha visto obligada a decir explícitamente que «Las redes 5G de telefonía móvil NO propagan la COVID-19⁵». Que la OMS se haya visto obligada a introducir esta idea entre sus «Consejos para la población acerca de los rumores sobre el nuevo Coronavirus (2019-nCoV)» me ha hecho pensar que esa idiotez está mucho más extendida de lo que yo pensaba. El texto de la OMS dice: **Las redes 5G de telefonía móvil NO propagan la COVID-19**

Los virus no se desplazan por las ondas electromagnéticas ni las redes de telefonía móvil. La COVID-19 se está propagando en numerosos países en los que no existe una red 5G.

La COVID-19 se transmite a través de gotículas minúsculas de secreciones respiratorias expulsadas cuando una persona infectada tose, estornuda o habla. También es posible infectarse si se toca una superficie contaminada y posteriormente se lleva uno la mano a los ojos, la boca o la nariz.

Volvamos al primer párrafo: «Los virus no se desplazan por las ondas electromagnéticas ni las redes de telefonía móvil.»

La redacción es interesante. Menciona explícitamente las ondas electromagnéticas y las redes de telefonía móvil. Quiero creer que la OMS sabe que las redes de telefonía móvil emiten y reciben ondas electromagnéticas. Y es posible que las hayan tenido que separar pues debe haber mucha gente que no sabe que la telefonía móvil utiliza ondas iguales a las de la radio o la televisión⁶.

¿Cuál es la cosmovisión de las personas que creen que las ondas electromagnéticas propagan virus? ¿Qué concepto tienen de lo que es un virus o de lo que es una onda electromagnética? ¿Ya saben que la radio, la televisión o internet se propagan por ondas electromagnéticas?

Podríamos asumir que no saben lo que es y que se trata de ignorancia pura y dura, pero no me quedo

satisfecho. Me da la sensación de que hay algo más profundo, de que se trata de personas con una cosmovisión totalmente diferente a la mía. Utilizan la tecnología, pero es muy posible que para ellos no se diferencie de la magia en la que creían en la Edad Media. Marcan un número en su móvil y, **mágicamente**, pueden hablar y ver la cara de otra persona que está muy lejos. Si la magia permite oír y ver a distancia —como el espejo de Blancanieves—, ¿por qué no va a poder transportar virus?

Posiblemente, para ellos, una consulta a alguno de los motores de búsqueda como Google no sea muy diferente del espejo mágico de la madrastra de Blancanieves: *Espejito, espejito mágico, dime una cosa, ¿Qué mujer de este reino es la más hermosa?*

Y me pregunto qué será más creíble para estas personas: ¿la existencia de un complejo mundo de cables, satélites, ordenadores, enrutadores... o la de un espejito mágico similar al de la reina malvada? No sé la respuesta y me gustaría obtenerla. Por desgracia, hacer un estudio de esas características está totalmente fuera de mi alcance.

Un reciente artículo, cuyo primer autor es Axel Bruns⁷, de la *Queensland University of Technology*, analiza el origen del mito y su evolución. El origen, como era de esperar, está en los grupos antivacunas y anti 5G. Su evolución fue sumamente rápida. La primera idea, esa de que el 5G propagaba los virus, era demasiado burda. Muy pronto se transformó en otras que decían cosas como: 1) Los virus de la COVID-19 no existen. Todos los síntomas que tienen los afectados es porque reciben emisiones 5G. De hecho, con el bulo del virus tratan de encubrir que el 5G es muy dañino para los humanos. 2) Los virus no existen. Se ha dicho lo de la enfermedad para justificar la vacunación a todo el mundo. Una vez que todos estén «vacunados», realmente se les habrá inyectado una molécula dañina que se activará con el 5G. 3)...

Este trabajo me parece muy interesante y da muchas pistas sobre lo que ocurre en Facebook y otras redes sociales. Pero no es lo que yo quiero. Yo quiero entender a los que creen que los virus se pueden

Me pregunto qué será más creíble para estas personas: ¿la existencia de un complejo mundo de cables, satélites, ordenadores, enrutadores... o la de un espejito mágico similar al de la reina malvada?

transmitir por las ondas electromagnéticas. Meterme en sus zapatos y entender por qué creen lo que creen. De momento estoy sumamente despistado.

No conozco a nadie que crea en la idea primaria y burda de que las ondas 5G transmiten el virus. Pero sí conozco a varios que comulgan con sus derivados conspiranoicos, y quiero dejar muy claras muchas cosas sobre ellos: 1) **No son analfabetos científicos.** Dos de ellos tienen más de tres carreras universitarias técnicas y han sido profesores de éxito en diversos centros educativos. Las entrevistas que he hecho con sus alumnos me han demostrado que eran magníficos profesores. 2) En casi todos los temas de la vida son absolutamente «normales», conversar con ellos es una delicia, son cultos, han leído mucho, son adeptos a las bibliotecas y a las conferencias... 3) No se benefician económicamente de sus creencias de ningún modo, al contrario de lo que hacen muchos conspiranoicos con programas de radio y TV. 3) Tan solo «patinan» en su creencia de que hay una gran conspiración mundial que trata de anular nuestras libertades y convertirnos en autómatas al estilo de las juventudes hitlerianas.

Muchas veces he asistido a reuniones de *conspiranoicos* para tratar de entenderlos. Y he de confesar que estoy fascinado. La mayoría tienen una educación muy superior a la media, han leído mucho más, se han hecho muchas preguntas sobre su papel en la vida, están suscritos a revistas con cierto carácter científico: *Science et vie*, *Scientific American*... En la mayoría de los temas son absolutamente racionales y escépticos. Me gustaría enormemente hacer un estudio sistemático de sus creencias y las razones que los llevan a la conspiranoia. Incluso algunas veces he llegado a preguntarme si el equivocado no seré yo, y ellos son los que llevan la razón. Casi, casi, comulgo con Yablokov, citado por Bruns, cuando dice: «Yablokov (2015)⁸ sostiene que las teorías de la conspiración “funcionan ayudando a unir a la audiencia como ‘el pueblo’ contra el ‘Otro’ imaginado, representado como un ‘bloque de poder secreto’” (p. 302). No es de extrañar, entonces, que hayan aparecido tantos que giran en torno a las intrusiones percibidas sobre la libertad y las libertades civiles por parte de gobiernos, multimillonarios, los medios de comunicación o expertos médicos. Uno de los más importantes, y “mainstream”, es la idea de que el cambio climático es un invento de los científicos del clima, diseñado para ayudar a asegurar más fondos gubernamentales para su investigación o, en versiones más nefastas, para sentar las bases que justifican un solo gobierno mundial. La rica vena de escepticismo con respecto a la seguridad y los beneficios de las vacunas funciona de manera similar y se basa en la sospecha de la medicina moderna (aquellos que se adhieren a esta creencia a menudo buscan remedios alternativos, “naturales”), y hacia la ciencia y la tecnología en general».

Tras leer el trabajo de Bruns, me entran más ga-

nas que nunca de hacer un estudio sociológico sobre los *conspiranoicos*. ¿Cuál es su cosmovisión? ¿Cómo influye la misma en su comportamiento y en la selección de sus ideas? ¿De dónde proceden sus ideas? ¿De los padres, de sus profesores, de las redes sociales que frecuentan, de la iglesia a la que raramente acuden?

Lamentablemente no tengo medios para iniciar ese estudio y, ¿qué quieren que les diga? Creo que los constructores de iglesias románicas eran más racionales que los *conspiranoicos* contemporáneos probablemente influidos, sin saberlo o sabiéndolo, por la teosofía de Madame Blavatsky⁹ y, en España, de Mario Roso de Luna¹⁰. Este último es un ejemplo típico de lo que digo, un gran intelectual, conocedor de la ciencia y que, sin embargo, cae en las garras de la simplista Blavatsky. ¿Tal vez la simplicidad sea una de las claves?

Una gran bibliografía sobre el tema de la conspiranoia, que no he tenido tiempo de leer, puede verse en el librito de Stephan Lewandowsky y John Cook titulado *Guía para las teorías de la conspiración*¹¹.

Notas:

1 En la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (ETSI) simplemente lo llamábamos «El Timoshenko». Se trata del libro sobre resistencia de materiales que tuvimos que estudiar. Ni que decir tiene que no solo se estudiaba en *teleco*, era un «obligado» en casi todas las ingenierías y en arquitectura. Hoy sigue vendiéndose. Timoshenko. *Resistencia de Materiales* (Ingeniería).

2 Eso lo decía mi profe. No estoy de acuerdo. Los arcos de medio punto o los techos no eran nada fáciles de construir y mucho menos de calcular. Los constructores de iglesias románicas sabían lo que se hacían y tenían una tecnología muy bien desarrollada.

3 Entre los que lo dudan está Lucio Russo. https://es.wikipedia.org/wiki/Lucio_Russo

4 Lucio Russo, *Flussi e riflussi* (cartesio-episteme.net). Russo habla de Seleuco y de su relación con Newton en los capítulos 8 y 9. Si tienen ocasión, lean el párrafo final del libro, ¡magistral! El título de este libro, sin duda, es un homenaje a la obra de Galileo: *Discorso del flusso e refluxo del mare*. «Fundación Aquae publica “Escritos sobre las mareas”, obra inédita en español de Galileo Galilei», <https://www.elperiodico.com/es/sociedad/20180226/fundacion-aquae-publica-escritos-mareas-6650677>

5 <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>

6 Este hecho lo verifiqué personalmente en las charlas de divulgación que hacíamos semanalmente en el Museo de la Ciencia de San Sebastián. Cuando explicamos que la telefonía móvil usaba ondas similares a las de la radio y la televisión, hubo varios que se quedaron sorprendidos. Uno de ellos me dijo que él usaba el teléfono celular, pero que nunca se le ocurrió preguntarse cómo se transmitía la voz. Y eso en una persona interesada por la ciencia, inteligente y de éxito.

7 Axel Bruns, Stephen Harrington, & Edward Hurcombe. (2020) Corona? 5G? or both?: the dynamics of COVID-19/5G conspiracy theories on Facebook. *Media International Australia*. Vol. 177, Issue 1, Nov. 2020, pp 12-29. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/1329878X20946113>

8 Yablokov I (2015) Conspiracy theories as a Russian public diplomacy tool: the case of Russia Today (RT). *Politics* 35(3-4): 301-315

9 https://es.wikipedia.org/wiki/Helena_Blavatsky

10 https://es.wikipedia.org/wiki/Mario_Roso_de_Luna

11 Disponible en <http://sks.to/conspiracy>