# ELESPACIO DE MONGOLIA PARA LAS NOTICIAS REALES A PARTIR DE AQUÍ, SI SERÍE ES COSA SUYA



### INTRODUCCIÓN: PARTE DE GUERRA

Estamos en guerra. Y no es una guerra cualquiera, es una guerra global. Y cuando esto acabe, la pandemia, no sabemos cómo será el mundo, pero ya sabemos que no volverá a ser el mismo. Y nosotros, el mundo, no volveremos a ser, tampoco, igual a lo que fuimos ayer.

Es nuestra primera guerra global, aunque no enfrente a pueblos, creencias o naciones, sino a dos formas que han evolucionado para sobrevivir en un mismo planeta. Dos formas que viven—o no— en el mismo mundo, pero en escalas muy diferentes.

Aunque esta guerra global sea nuestra nueva guerra, en realidad venimos compitiendo y luchando contra nuestros enemigos invisibles desde el origen mismo de eso que llamamos civilización. Los gérmenes actuales se propagaron por el mundo al mismo tiempo que se propagaba nuestra especie y, con ella, con nosotros, el mercado que, como casi todo, nos ha dado gran parte de lo bueno que tenemos y gran parte de lo malo.

Esta es un guerra antigua, que hoy se juega en esta nueva contienda, como lo hicimos ayer y como, seguro, nos tocará hacer mañana. Pero solo hay una forma de vencer en una batalla: conocer a tu enemigo y conocerte a ti mismo.

Empecemos.

### NUESTRO ORIGEN COMÚN: LA SELECCIÓN NATURAL

Explica el científico Francisco Blanco Ramos: «Los seres vivos emplean repetidamente la estrategia constructiva de ensamblar piezas pequeñas y versátiles para construir otras más complejas». Hace al menos 4.000 millones de años la energía química de nuestro planeta hizo que algunos átomos se unieran de tal forma que terminaran por formar moléculas. Así surgieron esas moléculas, que hoy llamamos aminoácidos y que cuentan con una especie de ganchos que les permiten unirse a otras moléculas hasta formar cadenas que pueden plegarse sobre sí mismas adoptando distintas formas y funciones. Cadenas moleculares capaces de hacer copias de sí mismas. Estas cadenas de moléculas, millones de años después, siguen siendo los ladrillos esenciales de la vida. De la nuestra y de la de nuestro enemigo

Estas cadenas de moléculas tenían dos formas distintas de copiarse a sí mismas. Unas, que hoy conocemos como ARN, son cadenas simples que funcionan como un molde que, utilizando nutrientes externos, logran crear sus propias copias. Estas copias tienen pequeños fallos que las harán desaparecer o, en caso de beneficiarlas en relación a la supervivencia en su entorno, sobrevivir y seguir duplicándose. Las otras son las cadenas moleculares que conocemos como ADN y que, a diferencia del ARN, constan de dos cadenas exactamente iguales entrelazadas entre sí. Esto le permite dividirse y juntar la mitad de su cadena con la mitad de otra, formando una nueva cadena molecular de ADN con sus respectivos fallos, que la harán desaparecer o sobrevivir y seguir duplicándose.

Habían nacido los genes. Con una sola urgencia implacable: sobrevivir y replicarse cueste lo que cueste. Había nacido la selección natural. ¿Es un virus un ser vivo? Los especialistas están divididos, pero hay buenas razones para el 'sí'

A pesar de nuestros grandes avances científicos y tecnológicos, aún somos una especie frágil

Los virus de hoy son el precio que debemos pagar por la revolución agrícola-ganadera

El desarrollo de rutas comerciales mundiales fue un gigantesco criadero de microbios

### NACIMIENTO DE NOSOTROS Y DE NUESTRO ENEMIGO INVISIBLE

Avancemos desde aquella sopa primordial de la joven Tierra hasta hace 13.000 años atrás, cuando nuestra especie se componía de pequeños grupos de cazadores recolectores esparcidos por varios continentes. Hasta ese momento nuestras enfermedades eran otras y estuvieron con nosotros en los primeros millones de años de nuestra historia. Cuando uno de estos gérmenes atacaba a un grupo de cazadores recolectores, muchos morían. Y los que sobrevivían generaban anticuerpos, se reproducían y pasaban los anticuerpos a la siguiente generación. Lo mismo pasaba con la mutación del germen, que era más resistente a nuestras defensas: sobrevivía, contagiaba a otro individuo y se duplicaba.

En aquellas épocas, nuestros virus tenían pocas posibilidades de pasar de un grupo a otro: éramos tan pocos y estábamos tan alejados unos de otros que si un virus atacaba a un grupo tenía muy pocas posibilidades de pasar a otro, separados como estábamos por barreras naturales infranqueables entonces: mares, montañas, hielos, desiertos... En resumen, los gérmenes estaban limitados por nuestras propias limitaciones: la geografía, el número de individuos y el clima que nos rodeaba.

En aquellas épocas nuestros antepasados elegían las semillas que fueran más grandes y más fáciles de comer. Tras ingerirlas, eran defecadas cerca del sitio donde el grupo había instalado su morada pasajera. Notaron que aquellas semillas crecían, abonadas por sus excrementos. Y cómo habían elegido las semillas más aptas para el consumo y habían sido esas las que habían ingerido y defecado, las plantas comestibles que crecían en sus heces y cerca de sus campamentos tenían las mismas características que aquellas que habían elegido para comer: había nacido la modificación de los vegetales para el consumo humano. Había nacido la agricultura.

Nos dimos cuenta, también, de que podíamos convivir y utilizar ciertos animales sociales que podían darnos proteínas sin necesidad de salir a buscarlos: la ganadería.

Y con la agricultura y la ganadería aparecieron, también, nuestros nuevos enemigos invisibles: los gérmenes que ponen en peligro a la humanidad en los tiempos modernos.

### NACIMIENTO DEL MERCADO Y LOS GÉRMENES MODERNOS

Aquello que empezó de forma fortuita hace 13.000 años se fue sofisticando hasta hace aproximadamente 9.000 años con la domesticación de animales y el cultivo de plantas silvestres. Aquellos grupos pequeños se volvieron sedentarios porque yano tenían que moverse para conseguir recursos y la facilidad para obtener alimentos bajó la mortalidad y dio más tiempo libre a nuestros antepasados, lo que generó que los grupos humanos crecieran y, libres de la agotadora tarea de la búsqueda de nutrientes, pudieran desarrollar herramientas que facilitaran nuestras actividades: los oficios.

Los grupos crecieron, el sedentarismo y la organización propiciaron

aún más la explosión demográfica: ahora teníamos más tiempo libre para reproducirnos y cuidar a las réplicas de nuestro ADN, nuestros hijos. Habían nacido los centros agrícolas.

Al concentrarse los humanos alrededor de estos grandes centros agrícolas inventamos las sociedades complejas que luego formarán ciudades-Estado, reinos, imperios y las grandes civilizaciones. Al crecer en número, nos vimos obligados a organizarnos y crear grupos que dirigieran las tareas y las hicieran cumplir y que mediaran entre los posibles conflictos de intercambio de alimentos y herramientas. Así emergieron las clases sociales, que luego, miles de años después, iban a cobrar más o menos su forma actual en la Revolución Industrial. Y así arrancó el intercambio continuo de productos, el comercio, la cadena molecular de eso que hoy llamamos mercado.

### NACIMIENTO DEL MUNDO DE HOY Y DE NUESTROS ENEMIGOS INVISIBLES

El intercambio se sofisticó: ahora había elementos que simbolizaban el valor de la herramienta creada por unos para poder ser cambiado por el alimento cultivado por otros, de tal modo que pudieran intercambiarlos antes de que la cosecha o la herramienta estuviera lista para su consumo o su uso: llegó el dinero.

El uso de la violencia para mediar en los conflictos estaba reservado a los hombres porque a las mujeres había que protegerlas para que pudieran replicar nuestros genes: se instaló el patriarcado.

Y para poder llevar registro de los intercambios de alimentos y sus derivaciones se inventaron códigos gráficos que representaban las transacciones hechas por unos y otros: la lengua escrita.

Cómo explica Jared Diamond, estas sociedades sedentarias mucho más numerosas y con más tiempo libre «tuvieron más probabilidades de desarrollar la escritura, la tecnología, las estructuras políticas, las religiones organizadas, las armas de guerra, pero, también, los gérmenes más nocivos». La viruela, la gripe, la tuberculosis, y otros de los gérmenes más mortíferos que nos han diezmado a lo largo de la historia evolucionaron a partir de enfermedades de los animales domésticos. La convivencia con los animales en aquellos asentamientos numerosos, así como el uso de sus excrementos para el abono de los cultivos, sumado a la densidad de población, hizo que los gérmenes de otras especies terminaran por encontrar la forma de infectar a la nuestra.

Los virus de hoy son el precio a pagar por la revolución agrícola y ganadera: habían nacido las enfermedades víricas modernas y había nacido la posibilidad de las epidemias.

### COMERCIO Y EPIDEMIAS: UNA LARGA HISTORIA EN COMÚN

En aquellas sociedades agrícolas nuestros ancestros descubrieron que algunos animales proclives a ser domesticados servían como transporte de personas y mercancías, lo que facilitaba el intercambio de productos locales con otros centros agrícolas: ahí empieza a darse la posibilidad de que los gérmenes atravesaran las que, hasta aquel momento, habían sido nuestras fronteras infranqueables.

Uno de los primeros relatos del horror de las epidemias lo tenemos en el libro I de Historia de la guerra del Peloponeso, de Tucídides: «Apareció por primera vez, según se dice, en Etiopía, la región situada más allá de Egipto, y luego descendió hacia Egipto y Libia y a la mayor parte del territorio del rey. En la ciudad de Atenas se presentó de repente, y atacó primeramente a la población del Pireo». Ni más ni menos que las rutas comerciales de la antigüedad. Y sigue: «Jamás se vio en parte algún azote semejante y víctimas tan numerosas; los médicos nada podían hacer, pues de principio desconocían la naturaleza de la enfermedad. Fueron los primeros en tener contacto con los pacientes y morían en primer lugar». Esta extraña enfermedad atacó Atenas en pleno enfrentamiento bélico con Esparta, en los años 430-426 a.C. Tanto Atenas como Esparta eran ciudades-Estado que habían evolucionado de aquellos asentamientos agrícolas ganaderos y que habían desarrollado el comercio interior y exterior.

El desarrollo de rutas comerciales mundiales, que en la época romana unían pueblos de Europa, Asia y el norte de África, fueron un gigantesco criadero de microbios. La viruela llegó a Roma en aquellas épocas, conocida como peste antonina o la plaga de galeano, y mató a millones de personas entre los años 165 y 180. La expansión de estas ciudades-Estado y los conflictos territoriales, de expansión de influencia y derechos de comercio, llevaron a la formación de grandes ejércitos y al nacimiento de las grandes guerras. La peste de antonino, la viruela, fue llevada por las propias tropas romanas que regresaban de las campañas del Cercano Oriente. Esta epidemia causó hasta 2.000 muertes por día en Roma, con una mortalidad enorme: falleció una cuarta parte de las personas infectadas.

La peste bubónica apareció por vez primera en Europa en el año 542-543, pero no se convirtió en una epidemia continental hasta el año 1346, cuando una nueva ruta terrestre para el comercio conectó a Europa con China: la ruta de la seda.

Estos años se celebra la primera vuelta al mundo, un hito en la historia de nuestra especie. La expedición de Magallanes y Elcano, que salió de España en 1519 y regresó al mismo puerto de donde había partido después de tres años de navegar siempre en la misma dirección fue, también, el último paso de una época de expansión continental del comercio para pasar a un mercado global, que se desarrollará en los años siguientes hasta crear la actual globalización.

Los viajes de conquista del nuevo mundo comenzaron por la necesidad de los reinos europeos de conseguir nuevas rutas hacia las Indias para comerciar a mejor precio y menos riesgo en el mercado de las especias. Escasos en oro, las especias provenientes de Oriente se convirtieron en el nuevo patrón de las monedas europeas. Fue el comercio lo que los impulsó a hacer aquellos viaies y, con el comercio, viajó, también, la ciencia. Pero así como los hombres viajan con los productos que comercian, los gérmenes viajan con ellos, pues el hombre no es sino una colectividad de seres vivos.

## GUERRA Y PAZ

### PRIMEROS PASOS DEL MERCADO GLOBALY NACIMIENTO DE LAS PANDEMIAS

Muchas de las grandes batallas de la historia y gran parte de los héroes patrióticos que llenan los panteones nacionales no fueron ganadas ni impusieron su triunfo por sus mayores cualidades guerreras y estratégicas, sino por la agresividad de los gérmenes que hospedaban sin siquiera saberlo.

Fueron muchos los aborígenes americanos muertos a manos de los conquistadores españoles, pero fueron los virus que traían los europeos, el sarampión y la viruela, los que aniquilaron a aquellos pueblos que, hasta la conquista, habían estado aislados de estos gérmenes de origen indoeuropeo. Lo que derrotó a aztecas e incas no fueron tanto las grandes estrategias y las capacidades guerreras de los diminutos ejércitos de Cortés y Pizarro, sino los virus que llevaban consigo, que, en muy poco tiempo, redujeron las poblaciones indígenas hasta hacerlas casi desaparecer del planeta.

«Cuando se estaba construyendo el ferrocarril Canadian Pacific a través de Saskatchewan, a comienzos del decenio de 1880, los indígenas americanos de esa provincia, que hasta esas fechas apenas habían estado expuestos a los blancos y sus gérmenes, murieron de tuberculosis a la increíble tasa del 9%», cuenta Diamond en su libro Guerras, gérmenes y acero. Recordemos que el ferrocarril era en aquellas épocas de revolución de la máquina de vapor la forma más común para comunicar individuos y transportar sus productos entre asentamientos humanos distantes.

Tras siglos de utilizar la dificilísima ruta marítima de la América austral inaugurada por Magallanes-Elcano, descubrimos que era mucho más rentable para el intercambio de productos abrir un canal artificial en la parte más estrecha del continente americano: en el año 1879 empezaron las obras del canal de Panamá, que terminaron en 1914. En aquella empresa inédita, modificar un continente, nuestros enemigos invisibles se cobraron la vida de al menos 20.000 trabajadores por culpa de las enfermedades: malaria, fiebre amarilla, tifoidea, viruela... Nuestros enemigos ya tenían una ruta mucho más veloz para encontrar a sus huéspedes, nosotros, allí donde estuviéramos...

### NUESTRO MUNDO MODERNO: MERCANCÍAS Y GÉRMENES

La mayor epidemia de la historia de la humanidad fue una gripe que mató a 21 millones de personas, solo en Europa, al término de la Primera Guerra Mundial, la conocida como peste española. Muchas más de las que habían muerto en la misma guerra, y se estima que la tasa de mortalidad pudo llegar hasta la mitad de la población mundial.

Tras la Segunda Guerra Mundial, vino la conocida como «muerte negra» (peste bubónica), que mató a la cuarta parte de los europeos entre 1946 y 1952, con una proporción de muerte por infectados del 70% en algunas ciudades.

Las nuevas tecnologías creadas por nuestros ancestros, nuestra ca-









Si el virus ordena toser, tosemos, y el virus cumple su objetivo de pasar al siguiente huésped

¿Por qué querrá un germen matar a su huésped? ¿No es lo que hacemos nosotros con el planeta?

La peste bubónica no se convirtió en epidemia continental hasta que arrancó la ruta de la seda

Muchos guerreros no vencían por mérito, sino por la agresividad de los gérmenes que portaban

Los gérmenes no entienden de clase, raza o género, pero los recursos para combatirlos, sí

Para seguir habitando este planeta, tendremos que poder superar nuestra naturaleza egoísta pacidad de desplazarnos cada vez más lejos y más rápido para conseguir materias primas o comerciar con lo que producimos, creó también la posibilidad de que una pandemia acabara con toda la humanidad.

Si los gérmenes mortales de nuestra especie son el precio a pagar por la revolución agrícola ganadera y las epidemias son el precio a pagar por el desarrollo del comercio y los primeros métodos para recorrer distancias, las pandemias son el precio a pagar por industrialización que creó vehículos más rápidos que permitieron la globalización.

### **EPIDEMIA Y PANDEMIA**

La etimología de las palabras nos puede ayudar a entender las diferencias entre epidemia y pandemia: «epidemia» en griego significa «enfermedad que visita al pueblo», mientras que «pandemia» significa «enfermedad que visita a la totalidad del pueblo». Hoy, en esta nueva guerra global con este nuevo enemigo invisible, entendemos como «la totalidad del pueblo» a toda la humanidad, atoda nuestra especie.

Así funciona esta forma de vida, la más simple que conocemos, tanto que aún discuten los científicos si los virus se pueden considerar, o no, seres vivos. Si bien la ortodoxia sigue sosteniendo que no, son muchos los que ahora afirman que sí. El virólogo José Antonio López (JAL), explica: «Surge entonces una polémica que enfrenta a muchos virólogos: ¿es un virus un ser vivo? Los virólogos nos dividimos entre los que pensamos que sí y los oficialistas. Entre estos últimos está el Comité Internacional de Taxonomía de Virus, (que) en un congreso internacional en 1998 confirmó la naturaleza no viva de los virus alegando que carecían de la capacidad de intercambio de energía libre con el entorno o, dicho en palabras sencillas, no tenían metabolismo, sino que necesitan robárselo a las células que infectan —algo que también hacen otros agentes patógenos, como algunas bacterias o protozoos, que sí son considerados vivos-». En opinión de Miguel Ángel Martín-Delgado, catedrático de Física Teórica en la Complutense: «Me inclino por decir que un virus no es una vida completa. De hecho, los virus pueden cristalizar, como los minerales». Pura selección natural.

Se enfrentan aquí dos formas de vida —o no— que empezaron su evolución hace, al menos, 4.000 millones de años, partiendo de aquellas primeras cadenas moleculares de ARN y ADN. Estamos ante la historia de la vida en nuestro planeta que nos recuerda que, a pesar de nuestra sorprendente capacidad para encontrar soluciones a los problemas mas dificiles, a pesar de nuestros grandes avances científicos, tecnológicos y de organización social, seguimos siendo una especie frágil y que, en esta carrera despiadada por la supervivencia en el planeta, nada está escrito. Hacemos mal en dar por hecho que somos los elegidos porque la vida, el planeta, el universo y la realidad en general no entienden de destinos.

Pero antes veamos brevemente cómo funciona nuestro enemigo invisible.

# CÓMO FUNCIONA NUESTRO ENEMIGO INVISIBLE

Explica Diamond: «Los microbios evolucionaron para alimentarse de

los nutrientes que se encuentran en el interior de nuestro cuerpo, y no tienen alas que les permitan llegar al cuerpo de una nueva víctima una vez que la víctima original ha muerto o ha adquirido resistencia. De ahí que muchos gérmenes hayan tenido que desarrollar estrategias que les permitieran desarrollarse entre posibles víctimas, y muchas de esas estratagemas son lo que experimentamos como síntomas de enfermedad». La estrategia practicada por los microbios de la gripe es inducir a su víctima a toser o estornudar, lanzando microbios con la saliva hacia posibles nuevos huéspedes: en manos del virus somos autómatas, si el virus nos ordena toser, toseremos y el virus habrá cumplido su objetivo de pasar al siguiente huésped que se convertirá, a su vez, en autómata y duplicará, así, sus genes. Pura selección natural.

«Lamentablemente, algunos microbios inteligentes no ceden ante nuestras defensas inmunitarias», dice Diamond. Y añade: «Algunos han aprendido a engañarnos cambiando las piezas moleculares del microbio (sus llamados antígenos), que nuestros anticuerpos reconocen (...) La constante evolución o reciclado de nuevas cepas de gripe, con diferentes antígenos, explica por qué el haber pasado la gripe dos años antes no nos protege de la cepa distinta que ha llegado este año».

Las conocidas como enfermedades epidémicas, como la producida por este, nuestro nuevo enemigo invisible, no producen ningún caso durante un largo periodo para luego aparecer de pronto en forma de oleada, matando a muchos y generando anticuerpos en los que hayan podido sobrevivir, para desaparecer de nuevo y no volver durante un tiempo.

Pero se pregunta Diamond: «¿Por qué debería un germen desarrollar la estrategia aparentemente contraproducente de matar a su huésped?». Si los gérmenes matan a la población total de sus huéspedes, ellos, los gérmenes, desaparecen también para siempre. ¿No es acaso esta paradoja un equivalente a nuestra explotación desmedida de los recursos del planeta, que nos ha llevado a la crisis medioambiental que amenaza hoy a la supervivencia de nuestra propia especie?

Diamond también advierte: «En nuestros días, nuestros aviones a reacción han permitido que incluso los vuelos intercontinentales más largos sean más breves que la duración de cualquier enfermedad infecciosa humana» y que «el explosivo aumento de los viajes por el mundo nos está convirtiendo en otro crisol, en esta ocasión de microbios».

### **'LA TIERRA PERMANECE'**

Esta novela de culto escrita por George R. Stewart en 1949, empieza con la frase que W.M. Stanley publicó en la *Chemical and Engineering News* el 22 de diciembre de 1947, cuando la aviación comercial daba recién sus primeros pasos: «Si hoy apareciera por mutación un nuevo virus mortal... nuestros rápidos transportes podrían llevarlo a los más alejados rincones de la tierra, y morirían millones de seres humanos»...

Un díacomo otro cualquiera el protagonista vuelve de unas vacaciones y descubre que casi todo el mundo ha muerto víctima de un virus que, viajes en avión mediante, ha alcanzado a toda la humanidad en un breve lapso de tiempo. El protagonista irá observando como todo lo que conocíase degrada y regresa a un estado primitivo. Los sobrevivientes tendrán que aprender a desaprender la civilización y buscar nuevas estrategias de supervivencia que les permitan sobrevivir a este nuevo reto si quieren que sus genes egoístas se sigan duplicando, garantizando la permanencia en el planeta de nuestra especie.

### ELGENEGOÍSTA, EL NUESTRO Y EL DE NUESTRO ENEMIGO INVISIBLE

Richard Dawkins planteó la siguiente tesis: el factor más importante en la evolución no es el bien de la especie, sino el bien del gen. Nuestros genes han sobrevivido durante millones de años en un mundo altamente competitivo y por eso la cualidad predominante que podemos esperar de un gen próspero es el del egoísmo más despiadado. Esta cualidad egoísta del gen dará origen al egoísmo en el comportamiento humano. Algo que explica gran parte de nuestro comportamiento, incluyendo guerras, sociedad de consumo y capitalismo salvaje, pero también el comportamiento del virus que nos ataca: su única función, como la nuestra, es sobrevivir pese a todo y caiga quién caiga.

Lejos de desanimarnos ante un egoísmo que se plantea natural e instintivo, Dawkins avisa: «Si deseamos construir una sociedad en la cual los individuos cooperen generosamente y con altruismo al bien común, poca ayuda se puede esperar de la naturaleza biológica. Tratemos de enseñar la generosidad y el altruismo, porque hemos nacido egoístas». Y aclara: «Nuestros genes pueden ordenarnos ser egoístas, pero no estamos, necesariamente, obligados a obedecerlos. El hombre es, entre los animales, el único dominado por la cultura, por influencias aprendidas y transmitidas de una generación a otra». Y esta es nuestra gran estrategia de supervivencia: luchar contra nuestro gen egoísta.

### EL PRECIO A PAGAR: CONCLUSION FINAL

Esta pandemia es el coste de la globalización, pero también de las grandes diferencias sociales y de la falta de acceso al sistema de salud de una parte muy grande de la población mundial y de la diferencia económica tan abismal que existe entre los países ricos y los países pobres, algo que, lamentablemente, veremos cuando esto pase y hagamos el recuento de víctimas por clase social y lugar geográfico. No solo son grupo de riesgo los mayores sino también los más vulnerables, y los más vulnerables pueden serlo por salud o por escasez de recursos: la pandemia de la pobreza.

Escribió Enric González en Alternativas Económicas que no podemos desinventar lo inventado, no podemos dar marcha atrás a la globalización, pero podemos buscar la forma de gestionarla para que sus ventajas nos aporten más de lo que pueden perjudicarnos sus desventajas. Un progreso y una sociedad compulsivamente consumista e individualista nos dejanenmanos de nuestros genes egoístas y crean los grandes focos de pobreza y exclusión social, falta de hi-

giene, de salud, de educación y de los mínimos necesarios para la subsistencia, dejando así a una gran mayoría del mundo en manos de nuestros enemigos invisibles. Decimos que los gérmenes no entienden de clases sociales, razas y géneros. Es cierto, pero los recursos que hemos desarrollado para combatirlos sí, porque deja desprotegida y a merced de nuestro enemigo a gran parte de la población mundial. Un progreso incontrolable y una sociedad de consumo ciega e infantilizada por el individualismo y la competencia, impulsada solo por la urgencia de sus genes egoístas, es lo que nos diezmará en esta y en las próximas pandemias. Un progreso y una sociedad de consumo que nos ponen en riesgo de desaparecer del planeta, ya sea víctimas de nuestros enemigos invisibles o por agotamiento de los recursos naturales que nos sustentan, es un progreso y un consumo que deben ser revisados y modificados.

Hay que hacerlo por nosotros como especie porque, en este milenio, nos enfrentamos a retos inéditos en nuestra historia: retos globales que exigen que nos veamos ya y de una vez por todas como una misma especie sin divisiones arcaicas: supersticiones religiosas, de raza, género o espejismos nacionalistas. Porque si queremos seguir habitando este planeta tendremos que, a partir de hoy, esforzarnos por estar más allá de nuestra propia naturaleza egoísta. Necesitamos un cambio radical en nuestro concepto de individuo, género, raza, religión, competencia, economía, progreso y tecnología. Es una responsabilidad para con nosotros mismos y las generaciones futuras, como especie, y nos va la vida en ello. Porque sabemos que, con o sin nosotros, la Tierra permanece, pero de nosotros depende permanecer nosotros en ella.

Tenemos una ventaja, nunca habíamos tenido tantos científicos trabajando juntos a distancia y compartiendo información al instante gracias, también, a la globalización y el progreso.

Y, por primera vez, esta guerra no es entre nosotros mismos sino contra nuestro nuevo enemigo invisible. ★

### **BIBLIOGRAFÍA:**

¿Qué es eso de...?, Francisco Blanco Ramos, Independently published

Virus, ni vivos ni muertos, José Antonio López (JAL), Guadalmazán (2018)

Microbiótica, los microbios de tu organismo, Ignacio López-Goñi, Guadalmazán (2018).

Historia de la guerra del Peloponeso, Tucídides, Gredos (2016).

El Tercer Chimpancé, Jared Diamond, Debolsillo, Penguin Random House (2016).

Guerras, gérmenes y acero, Jared Diamond, Debolsillo, Penguin Random House (2018).

El gen egoista, Richard Dawkins, Salvat S.A. Ediciones (2009).

La Tierra permanece, George R. Stewart, Editorial Minotauro (1995). Breve historia del lenguaje, Steven Roger Fischer, Editorial Anaya (2003). Diccionario general etimológico de la lengua española, Eduardo Etchegaray, Faquineto Editor (1888).

Revista *Alternativas Económicas*, Enric González.