

ADRIÁN GIACCHINO

DVIA



REFLEXIONES EN TIEMPOS DE LA
PANDEMIA DE

COVID-19

ADRIÁN GIACCHINO

REFLEXIONES EN TIEMPOS DE LA
PANDEMIA DE
COVID-19

AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

umai Universidad
Maimónides

REFLEXIONES EN TIEMPOS DE LA

PANDEMIA DE COVID-19

Diseño gráfico: Mariano Masariche.

Las figuras que acompañan los textos II, III y IV fueron adquiridas al banco de imágenes Alamy Stock Photo para esta publicación no comercial.

AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

Fundación de Historia Natural Félix de Azara

Centro de Ciencias Naturales, Ambientales y Antropológicas.

Universidad Maimónides

Hidalgo 775 P. 7º - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

(54) 11-4905-1100 int. 1228 / www.fundacionazara.org.ar

Impreso en Argentina - 2020.

Se ha hecho el depósito que marca la ley 11.723. No se permite la reproducción parcial o total, el almacenamiento, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes 11.723 y 25.446.

El contenido de este libro es responsabilidad del autor.

Giacchino, Adrián

Reflexiones en tiempos de la Pandemia de COVID 19 / Adrián Giacchino. - 1a ed .

- Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Fundación de Historia Natural Félix de Azara ;

Universidad Maimónides, 2020.

35 p. ; 24 x 18 cm.

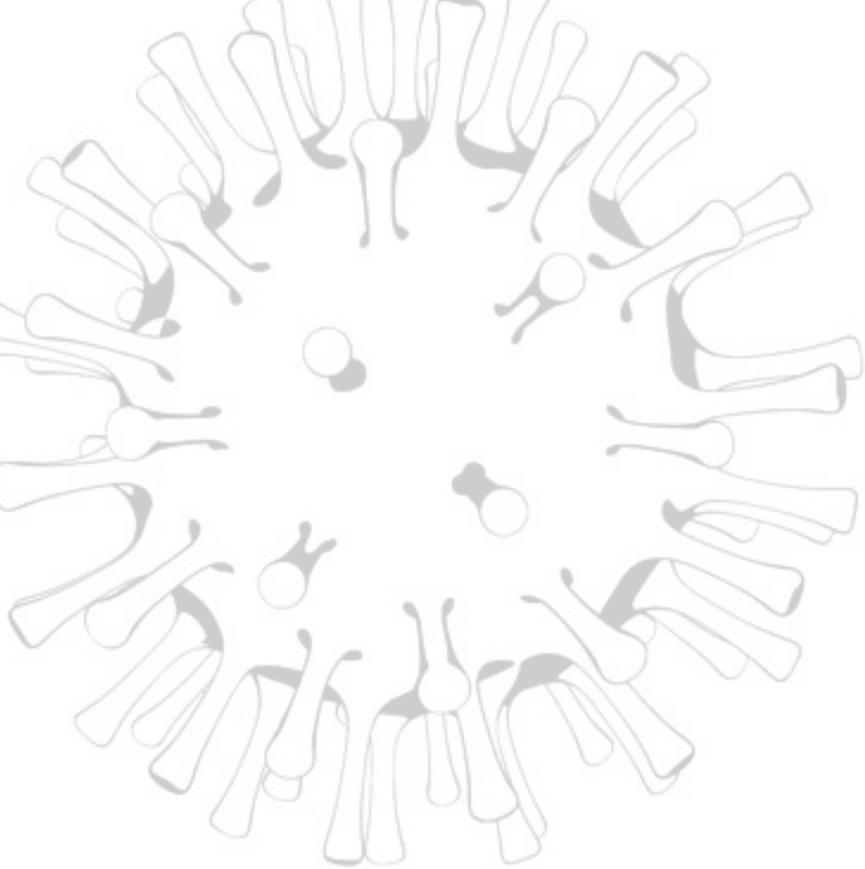
ISBN 978-987-3781-50-6

1. Notas de Opinión. 2. Reflexiones. 3. Pandemias. I. Título.

CDD 070.449

Fecha de catalogación: junio de 2020.

*Dedicado a Janusz Korczak (Goldszmidt), Jan y Antonina Źabiński
y en la persona de ellos a los verdaderos héroes que con paz y
conocimiento nos enorgullecen como especie humana.*



ÍNDICE

I.	LA PANDEMIA, LAS ENCRUCIJADAS DEL PRESENTE Y LOS CAMBIOS PARA EL FUTURO.	8
II.	TIEMPOS DE PANDEMIA: ENTRE VIRUS Y OTROS VIRUS.	18
III.	LA PANDEMIA: EL COSTO DE ATENTAR CONTRA LA BIODIVERSIDAD.	22
IV.	LA PANDEMIA, EL DÍA DESPUÉS Y OTRA MANERA DE ENTENDER EL MUNDO.	29



I. LA PANDEMIA, LAS ENCRUCIJADAS DEL PRESENTE Y LOS CAMBIOS PARA EL FUTURO

El virus. La paradoja del enemigo invisible

La humanidad suele percibir los peligros en las grandes fuerzas del Universo (como asteroides, terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas) o en las armas de destrucción masiva, por lo general en amenazas acordes a su tendencia de especie megalómana. Esta vez la amenaza paradójicamente –y como otras veces en la historia– proviene de un enemigo invisible a sus ojos. Un enemigo que puso a prueba su globalización y también la importancia de su ciencia y tecnología.

Ese invisible enemigo traspasó la Muralla China, silenció la noche de Nueva York, apagó la magia de los parques de Mickey Mouse, quitó el brillo del glamur a Milán, evitó que alguien quiera tomar cualquier camino para llegar a Roma, transformó los viajes de placer en un arrepentimiento, y logró que un argentino desistiera ante el ofrecimiento de un mate y que un nieto por amor dejara de abrazar a sus abuelos. Un enemigo que usa gotitas de saliva en lugar de artillería, que jaquea a la humanidad en muchos de sus aspectos y que la humilla exhibiendo descarnadamente su fragilidad.

El enemigo es el virus **SARS-CoV-2**, un **coronavirus**, que genera la enfermedad **COVID-19**. Se detectó por primera vez en la ciudad china de Wuhan, provincia de Hubei, en el mes de diciembre del año 2019. En poco tiempo afectó a personas en más de 100 territorios y la Organización Mundial de la Salud declaró **pandemia** a la enfermedad que provoca. Su genoma está formado por una sola cadena de ARN. Los coronavirus fueron descritos por primera vez en la década de 1960 y se conocen siete cepas relacionadas con enfermedades respiratorias en la especie humana.





“El triunfo de la muerte” de Pieter Brueghel, El Viejo (1525-1569). Museo del Prado (España).

La epidemia. Ni la primera, ni la última, ni la más importante...

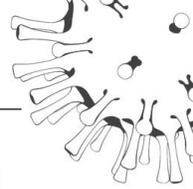
Grandes epidemias ocupan oscuros momentos de nuestra historia universal. A modo de ejemplo podemos citar a algunas de ellas. La **plaga de Atenas** durante la guerra del Peloponeso en el 430 a.C., posiblemente de fiebre tifoidea, mató a la cuarta parte de las tropas atenienses y a una cuarta parte de la población a lo largo de cuatro años, y terminó con la preeminencia de Atenas. La **peste antonina** tuvo un primer brote entre los años 165 y 180 d.C., posiblemente de viruela traída del Oriente, en él murieron aproximadamente cinco millones de personas y durante un segundo brote, entre los años 251 y 266, hay crónicas que hablan de que en Roma morían cinco mil personas a diario. La **peste de Justiniano** se inició en el año 541 y representa el primer brote registrado de peste

bubónica, empezó en Egipto y llegó a Constantinopla, murieron unas diez mil personas por día en el pico de la epidemia, terminó con una cuarta parte de los habitantes del Mediterráneo Oriental.

La **peste negra** comenzó en el siglo XIV, fue un nuevo brote de peste bubónica que comenzó en Asia llegando al Mediterráneo y Europa Occidental en el año 1347, terminó con la vida de veinticuatro millones de europeos en el transcurso de seis años. Las **epidemias de cólera** azotaron en los siglos XIX y XX: entre los años 1816 y 1826 la enfermedad azotó a India y se extendió a China y el Mar Caspio; entre los años 1829 y 1851 a Europa, Nueva York en 1832 y la costa pacífica de los Estados Unidos hacia 1834; entre los años 1852 y 1860 a Rusia con más de un millón de víctimas fatales; entre los años 1863 y 1875 a Europa y África; entre los años 1899 y 1923 a Rusia especialmente dado que en Europa había progresado mucho la salud pública para ese entonces;



“La peste de Atenas” de Michael Sweerts (1618-1664). Museo de Arte del Condado de Los Ángeles (Estados Unidos).



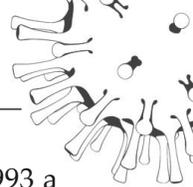
Miniatura de "Las crónicas de Gilles Li Muisis" (1272-1352). Biblioteca Real de Bélgica.



"Una plaga" de Nicolás Poussin (1594-1665). Museo del Louvre (Francia).



"San Sebastián intercede en una epidemia de peste". Josse Lieferinxe (se conoce que estuvo activo entre 1493 y 1503/8). Walters Art Gallery, Baltimore (Estados Unidos).



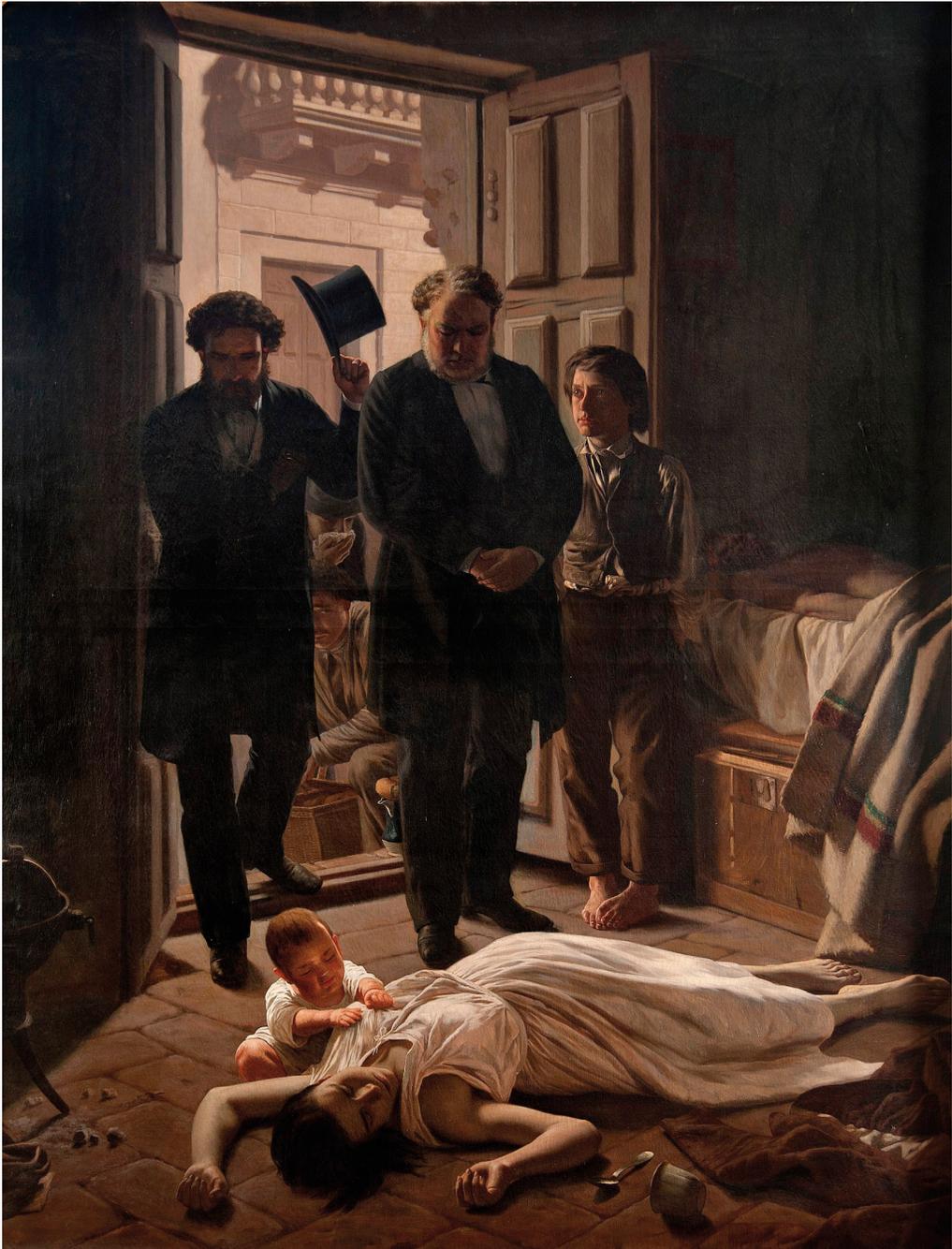
entre los años 1961 y 1966 a Bangladesh, India y Rusia; y entre 1991 y 1993 a América Latina. La **gripe española** se inició en el año 1918 en Fort Riley, Kansas, Estados Unidos y se expandió por el mundo con veinticinco millones de víctimas fatales, incluso hay estimaciones que el número habría sido más del doble del indicado.

El **tifus**, la **viruela** y el **sarampión** generaron grandes epidemias. El tifus, asociado a los tiempos de guerra, tuvo su primer gran impacto en el año 1489 durante la lucha en Granada entre cristianos y musulmanes, y con posterioridad en los años 1528 y 1542. También jugó un papel importante en el año 1811 en la destrucción de la Grande Armée de Napoleón, en Rusia. La viruela por su parte mató en el siglo XVI a gran parte de la población nativa de las islas Canarias; en el año 1518 a la mitad de la población nativa de la isla La Española; en la década de 1520 a ciento cincuenta mil personas sólo en Tenochtitlán (México); y en la década de 1530 azotó a Perú. El sarampión en la década de 1600 terminó con la vida de más de dos millones de personas pertenecientes a la población nativa de México y entre los años 1848 y 1849 –junto a la gripe y la tos ferina– con la de cuarenta mil nativos hawaianos.

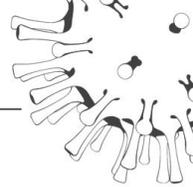
Otras epidemias fueron las de: **gripe asiática** en el año 1957, **gripe de Hong Kong** en el año 1968, **gripe rusa** en el año 1977, **síndrome respiratorio agudo severo** (SARS) en el año 2002, **gripe aviaria** en el año 2003, **gripe A (H1N1)** entre los años 2009 y 2010, **VIH/SIDA** y **ébola**.

La **Argentina** también tuvo sus propias epidemias. El **cólera**, la **viruela**, el **tifus** y la **fiebre amarilla** fueron responsables de acontecimientos trágicos en la historia de nuestro país en los siglos XVII y XVIII. La epidemia de fiebre amarilla de los años 1870 y 1871 en Buenos Aires, marcó un antes y un después para la ciudad, con aproximadamente unas 14.000 víctimas fatales. Esa epidemia obligó a crear el Cementerio del Oeste, hoy **Cementerio de la Chacarita**, y a cambiar la fisonomía de la urbe dado que las familias más pudientes se mudaron hacia el norte. Ya en el siglo XX, más precisamente en el año 1956, tuvo lugar la mayor epidemia de **Polio** en el país, con 6.496 afectados de esta enfermedad que causaba una severa discapacidad e incluso la muerte.

Con la aparición de virus que desconocemos, donde: 1) la población no sea inmune a ellos, 2) los virus tengan la capacidad de generar casos graves de enfermedad y 3) se transmitan de persona a persona de manera eficaz, asistiremos a **nuevas epidemias**.



“Un episodio de la fiebre amarilla en Buenos Aires” de Juan Manuel Blanes (1830-1901). Museo Nacional de Artes Visuales de Montevideo (Uruguay).



La reflexión. Un fenómeno biológico que nos obliga a repensarnos

La pandemia de COVID-19 viene a dar un baño de realidad a la humanidad en el siglo XXI, a la mayoría de los hombres y mujeres que teníamos hasta aquí la falsa premisa de vivir en un mundo casi estático, dónde nuestra especie –a la que incluso abstraíamos de la propia Naturaleza como si hubiera sido fruto de la generación espontánea– tenía el dominio absoluto de su medio, la capacidad de encontrar la solución a todo por medio de la tecnología, y donde las crisis que nos preocupaban eran de tipo económicas y/o políticas, dos construcciones meramente humanas. Nos consideramos el centro del Universo, pero claramente estamos muy lejos de serlo.

Nuestra cultura e interpretación del mundo nos llevó a minimizar y despreciar el entendimiento sobre la Naturaleza y el Universo. Lo que pensamos que como humanidad dominamos son cosas muy menores respecto a las fuerzas de la Vida y el Cosmos que nos rodean. Nos debíamos enterar que no podemos evitar ni terremotos ni erupciones volcánicas, que tampoco dominamos los grandes asteroides que se acercan a nuestro Planeta y que no podemos evitar la aparición de nuevas enfermedades. Respecto a la vida y las condiciones ambientales del planeta que habitamos las sabemos destruir, pero no tenemos la capacidad de dominar sus consecuencias.

Hemos moldeado y estructurado así nuestra sociedad y nos manejamos a menudo a nivel individual como si fuéramos a vivir para siempre. Hablamos de “nuestra casa”, “nuestro auto” cuando en realidad sólo seremos temporariamente propietarios en el mejor de los casos. Pero si sería cierto hablar de “nuestra vida”, “nuestra especie”, “nuestros hijos” y “nuestra salud”.

Respecto a la pandemia de COVID-19, cualquier persona cercana a las ciencias naturales y biomédicas podrá decir que con seguridad no será la última y tal vez tampoco la más grave pandemia de este tipo que azotará a la humanidad. Nosotros no podemos saber cuándo aparecerá otra nueva enfermedad que nos acorrale, pero si podemos aprender a decidir mejor nuestras prioridades como sociedad y dónde pondremos tras esta experiencia mundial nuestros mayores y mejores esfuerzos.

Una crisis sanitaria como la que vivimos hoy nos debe hacer reflexionar sobre lo relativo que es el valor que asignamos a la mayoría de las cosas y como lo que

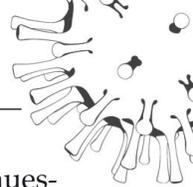


es más esencial para nuestras vidas lo hemos desvalorizado y hasta despreciado, es tal nuestro egocentrismo que consideramos más valiosas las cosas que nosotros creamos que los elementos que necesitamos para nuestra existencia misma a los cuales contaminamos: el agua, el aire, el suelo. Nos debíamos preguntar que nos ciega tanto para que lo obvio no resulte tan obvio, para que el sentido común parezca el más escaso de los sentidos. Nos debíamos preguntar qué mal nos aqueja en esta sociedad del consumo para no darnos cuenta de tantas cosas que estamos haciendo muy torpemente. Es hora de una reflexión global para repensar el rumbo que deseamos transitar como humanidad.

El futuro. Será diferente, pero ¿cuán diferente?

Muchas personas reflexivas, con más o menos argumentos, dan por sentado que esta crisis sanitaria global generada por la pandemia de COVID-19, con su consecuente crisis socio-económica, traerá cambios. Es probable que así sea dado que este tipo de crisis globales suelen acelerar procesos históricos. Que se acelere la incorporación de tecnología a nuestras vidas; que cambie el mundo del trabajo; que modifique las modalidades de estudio y tal vez estimule otra preferencia de carreras universitarias; que el rol del Estado en muchos países se vea fortalecido; que avance la tecnología aplicada a la medicina, la vigilancia y el funcionamiento en los grandes aglomerados urbanos; y que tenga seguramente un impacto en las relaciones humanas cuyo alcance e implicancias aún es prematuro dilucidar.

La historia apoya con sus ejemplos esa probabilidad. Por tomar un ejemplo la peste negra a la cual nos hemos referido anteriormente, se originó en Asia, avanzó durante diez años, cruzó los montes Urales y llegó a Europa en el año 1347. Se estima que el saldo fue de veinticinco millones de víctimas humanas en Europa, cuarenta millones en África y sesenta millones en Asia, totalizando aproximadamente para ese entonces un 10% de la población mundial. El paso de la peste tuvo sus consecuencias, marcó el rumbo de la historia. Empezó a cambiar una forma de pensar. Ganó terreno el humanismo respecto del teocentrismo (Dios en el centro de todo) y poco tiempo después se inició el Renacimiento, florecieron las artes en el Viejo Mundo, desapareció el feudalismo y surgió el mercantilismo que creció hasta la Revolución Francesa.



Algunos ejemplos de la historia, como el que acabamos de mencionar, muestran que la humanidad se hace grandes replanteos y logra importantes progresos luego de atravesar profundas crisis que han tenido a las epidemias y los conflictos bélicos como protagonistas.

Damos casi por descontado que habrá cambios en nuestra sociedad y que esos cambios sanitarios, sociales, económicos, políticos, educativos y culturales moldearán a nuestra sociedad (al menos Occidental) para los próximos años.

Ojalá esta vez podamos tomar conciencia de lo que realmente importa. Empecemos a valorar nuestra propia vida y el ambiente sano que necesitamos para vivir. Empecemos a pensar que es posible otro modelo económico y social para el desarrollo, que salgamos del falso mito de que el bienestar requiere de un desarrollo que necesariamente convierte a los bienes que nos ofrece la Naturaleza en desechos que rebalsan los basurales y contaminan el agua, el aire y el suelo. Empecemos a preocuparnos y ocuparnos de estar mucho mejor preparados para afrontar este tipo de crisis sanitarias; a preocuparnos seriamente por el cambio climático y la extinción de especies, por la necesidad de respetar los ambientes naturales y la vida silvestre. O en caso contrario nos deberíamos simplemente dejar de llamarnos a nosotros mismos “seres racionales e inteligentes”, porque habremos demostrado que no lo somos.

1 de abril de 2020.

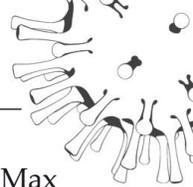
II. TIEMPOS DE PANDEMIA: ENTRE VIRUS Y OTROS VIRUS

Hace un par de décadas que la mayoría de las personas se acostumbraron a relacionar los términos “virus” y “viral” con el mundo digital. Pero en los últimos meses tuvieron que incorporar en sus vidas la información sobre los otros virus a partir de su embajador, “el coronavirus”, y vaya denominación para cumplir con esa función. Son los virus reales, los que están por todos lados, los que no están en nuestro mundo digital sino en el mundo natural del que no somos creadores sino parte. Eso sí, los virus de ambos mundos tienen algo en común, no nos damos cuenta de ellos hasta que los tenemos, hasta que nos atacan, en nuestro sistema inmune o digital.

¿Pero que sabemos de esos virus del mundo natural? ¿Desde cuándo los conocemos? En 1879 los holandeses pidieron a Adolf Mayer que investigara una enfermedad que atrofiaba el crecimiento de la planta de tabaco. Es que la planta de tabaco había sido introducida en Europa desde América en el siglo XVI y para el siglo XIX constituía un importante cultivo en Holanda. Mayer llamó a la afección “*enfermedad del mosaico del tabaco*” y para estudiarla contagió plantas sanas frotándolas con sabia de plantas infectadas. Algo más de una década después Dimitri Ivanovsky investigó la misma enfermedad en Crimea y Ucrania, y en 1892 describió que el “agente causante” pasaba a través de un filtro de porcelana fina que si atrapaba a las bacterias.

Un microbiólogo holandés, Martinus Beijerinck, repitió el estudio de Ivanovsky y concluyó en 1898 que lo que fuera que generaba la enfermedad era más pequeño que las bacterias. Beijerinck también se dio cuenta que ese “agente” se reproducía en las plantas vivas pero no en las recolectadas, y lo llamó *virus* (que en latín significa “veneno”).

En las primeras décadas del siglo XX se cultivaron virus en suspensión de tejidos animales, y en 1931, en huevos de gallina fertilizados, lo que resultó valioso para la investigación y la elaboración de vacunas. Ese mismo año, con la



reciente invención del microscopio electrónico por parte de Ernst Ruska y Max Knoll, se pudo fotografiar por primera vez un virus. La ciencia pasó a poder ver y conocer a los virus.

Cuatro años después el bioquímico estadounidense Wendell Stanley describió la estructura molecular del virus del mosaico del tabaco, logro por el cual fue cogalardonado con el Premio Nobel de Química en 1946. Stanley descubrió además que los virus comparten propiedades de la materia viva y de la no viva, cuando no están en contacto con células vivas están latentes y se comportan como sustancias químicas.

Los virus son ácidos nucleicos (ADN o ARN) rodeados de una capa de proteínas, que cuando entran en contacto con las células vivas adecuadas, se activan y se reproducen. Pueden infectar tanto a hongos, plantas y animales, como a bacterias y arqueas, e incluso a otros virus, y la ciencia que los estudia es la virología.

Se encuentran en casi todos los ecosistemas de la Tierra y son la entidad biológica más abundante. Sin embargo, no todos los virus provocan enfermedades, ya que muchos se reproducen sin causar daño al organismo infectado. En los seres humanos algunas enfermedades generadas por virus son: la gripe, la varicela, el herpes simple, el ébola, el sida, y por supuesto el COVID-19 (enfermedad por coronavirus SARS-CoV-2). La vacunación es una forma de prevención de las infecciones que causan. Su uso ha dado una disminución de la morbilidad y mortalidad en infecciones virales como sarampión, poliomilitis, paperas y rubeola. En el presente disponemos de vacunas para prevenir algo más de una docena de infecciones virales en nuestra especie y algunas más para otras especies.

Los virus tienen la capacidad de reinventarse, para sobrevivir mutan y cambian las proteínas de su superficie a fin de evitar las defensas inmunitarias del huésped. Así, por ejemplo, los anticuerpos producidos en respuesta a una anterior infección de gripe resultan impotentes ante una nueva cepa mutada. Es por eso que cada temporada hacen falta nuevas y diferentes vacunas contra la gripe. Algunos virus, como el que produce la viruela, mutan muy despacio, otros por el contrario, como los de la gripe, muy rápido.

Desde el descubrimiento de los virus, pasando por entender cómo se estructuran o mutan, cuál es su diversidad o qué enfermedades causan, hasta la generación de vacunas o antivirales contra sus infecciones, los avances científicos

y tecnológicos nos permitieron a las generaciones del presente tener ventajas contra esta nueva pandemia, respecto a otras del pasado. De todas maneras sería una creencia completamente errónea esperar que el progreso científico y tecnológico por sí solo nos saque de este problema en que estamos metidos. El progreso científico-tecnológico es una parte muy importante sin duda, pero también se necesita del progreso moral y solidario.

En biología, el gregarismo es una relación intraespecífica, es decir una relación entre los individuos de una misma especie. Se da cuando los individuos de una población se asocian para recibir algún tipo de beneficio, como seguridad, cuidado o alimento. Probablemente nosotros los humanos no seamos completamente una especie gregaria como las abejas o las hormigas ni tan solitarios

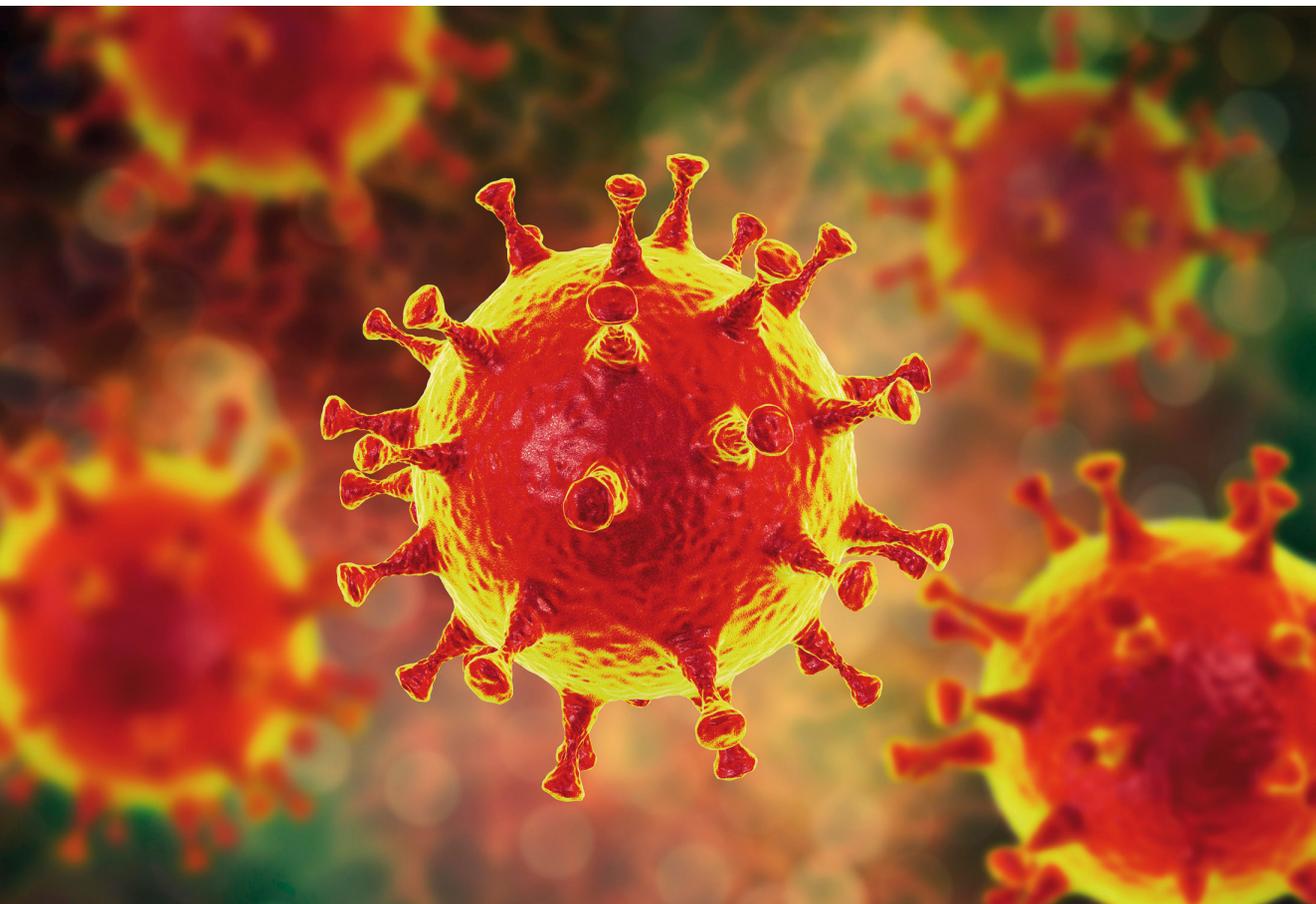
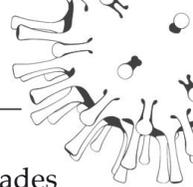


Imagen de Science Photo Library.



como los leopardos, sino más bien semigregarios, donde algunas necesidades son sociales y otras solitarias. Pero ante la pandemia de COVID-19 y muchos de los grandes desafíos que tenemos por delante como humanidad deberíamos –aunque sea por razones más culturales que naturales– comportarnos de manera tan gregaria como las abejas o las hormigas, por el bien de todos.

Con la pandemia de COVID-19 todos –literalmente todos– vamos en el mismo barco, con distintas provisiones, con distinto grado de sofisticación, con distintas fortalezas y debilidades, pero definitivamente todos en el mismo barco. De hecho, la palabra pandemia viene del griego antiguo y significa “todo el pueblo”, en efecto, todos estamos involucrados, todos estamos afectados.

El coronavirus parece paradójicamente una respuesta inmune del planeta a las afecciones que le causa nuestra especie con su ambición infinita, que destruye bosques y selvas, contamina el agua, el aire y el suelo, y lleva a miles de seres vivos a su extinción, entre otras atrocidades. Si luego de esta pandemia actuamos como antes, vendrán crisis mucho más graves, aparecerán nuevas enfermedades –quizás aún más peligrosas– sin que las podamos predecir o impedir, y tendrán lugar grandes catástrofes ambientales. La pandemia de COVID-19 podría no ser lo más grave que nos toque atravesar en los próximos años si como humanidad no empezamos a pensar a la salud y el ambiente como un conjunto que debiera estar entre nuestras prioridades, en todas las escalas. Está visto que cuando las crisis de este tipo llegan el costo puede ser demasiado alto, sobre todo en lo más importante, las vidas humanas.

9 de abril de 2020.

III. LA PANDEMIA: EL COSTO DE ATENTAR CONTRA LA BIODIVERSIDAD

El “origen del mal”

Como es de público conocimiento hay fundadas sospechas de que la **pandemia de COVID-19**, causada por el coronavirus SARS-CoV-2 tuvo su origen en el mercado de mariscos de **Wuhan**, en China. Este mercado –hoy clausurado temporariamente– es bien conocido por comercializar animales silvestres vivos, tales como sapos, serpientes, tortugas, civetas de las palmas y murciélagos para fines alimenticios y medicinales. Pero el de Wuhan no es el único mercado de este tipo en China. Otro ejemplo es el de **Guangzhou**, tristemente célebre por estar asociado en su caso al origen del brote del **síndrome respiratorio agudo grave (SRAG)** provocado por otro coronavirus, el SARS-CoV, entre los años 2002 y 2003, con 8.422 afectados y 916 fallecidos. ¿Está Usted pensando lo mismo que yo? Sí, ya el mundo había tenido un aviso previo de que esto podía volver a pasar... y pasó.

Los **mercados** de Wuhan, Guangzhou y otros de la región, propician el tráfico ilegal de fauna silvestre y una crueldad con las especies que comercializan que, sumado al altísimo riesgo sanitario que representan, es inconcebible –a esta altura del siglo XXI– amparar sus prácticas en las tradiciones culturales. No es la primera vez que en esos mercados surge una nueva enfermedad infecciosa para los seres humanos y de seguir abiertos tampoco será la última, pueden surgir otras y aún más letales zoonosis. En estos mercados los animales se mantienen en jaulas estresados e inmunosuprimidos, pueden expresar cualquier patógeno y este pasar de una a otra especie o incluso a los seres humanos, como ha sucedido. Como si esto no fuera poco congregan especies silvestres que no tienen contacto en la naturaleza pero que en estas condiciones de hacinamiento pueden intercambiar patógenos. Afortunadamente un 93% de los habitantes del sudeste asiático y Hong Kong, según una encuesta del Fondo Mundial para la



Mercado de Guangzhou, China.

Foto de Stefano Alberti.

Naturaleza (WWF), apoyaría la acción de sus gobiernos para erradicar de forma definitiva estos mercados ilegales y no regulados de fauna silvestre.

China es el mayor consumidor mundial de productos de animales silvestres, tanto legales como ilegales. Algunos se utilizan como alimento mientras que otros se consumen en la medicina tradicional. Hay restaurantes en varias regiones de China que sirven por ejemplo sopa de murciélago, sopa de testículos de tigre, carne de civeta de las palmas, cobra frita, estofado de pata de oso o vino elaborado con huesos de tigre. La noción de “**Ye wei**” se puede traducir como el “sabor o gusto salvaje” y es una terminología que transmite culturalmente una mezcla de curiosidad, audacia y privilegio. Históricamente los miembros de las cortes imperiales de China pedían grandes animales para sus banquetes. En cuanto a los usos para la **medicina tradicional** la demanda de escamas de pangolines amenaza seriamente a la especie. El uso insostenible del cuerno de

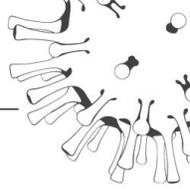


Mercado de Guangzhou, China.

Foto de Stefano Alberti.

rinoceronte es otro ejemplo de cómo este tipo de prácticas han llevado a varias especies al borde de su extinción.

El origen del mal no es China en sí misma desde luego, aunque, como otros países, si debería prohibir ese tipo de mercados y combatir el tráfico ilegal de fauna silvestre. El origen del mal es el **tráfico ilegal de fauna silvestre**, es la **destrucción de los ambientes naturales y de los procesos ecológicos** que en ellos ocurren. Sucede en China y también en otras partes de Asia, África y Sudamérica donde hay reservorios de naturaleza que el planeta necesita para mantener su equilibrio y permitir la vida, inclusive la nuestra. Pero también los países desarrollados tienen un rol clave en toda esta cuestión, porque muchas veces son clientes de ese tráfico ilegal de fauna silvestre o quienes financian las empresas extractivistas que atentan contra los ambientes naturales. El origen del mal son nuestras propias acciones contra la naturaleza.



No es culpa del murciélago...

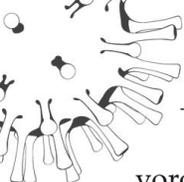
De los **murciélagos** conocemos unas 1.100 especies, siendo el segundo grupo con mayor diversidad entre los mamíferos, luego de los roedores. Su pariente conocido más antiguo ya vivía en el Eoceno, hace 52,5 millones de años. Son un reservorio natural de agentes potencialmente patógenos que pueden producir por ejemplo la rabia, la enfermedad del virus de Nipha y posiblemente el ébola. Como generalmente viven en colonias los patógenos se transmiten entre ellos y conviven con algunos virus sin enfermarse. Coevolucionaron con sus patógenos con estrecha interacción genética. Tienen un sistema inmune adaptado denominado vía inmune antiviral Interferón STING amortiguada, lo que les permite una carga viral sin provocar respuesta inmune.

Así colonias mixtas de murciélagos de cuevas de China son **reservorios naturales de diversos coronavirus**. Al generarse disturbios ambientales los murciélagos comparten nuevos ambientes con otras especies con las cuales antes no tenían contacto. En algún momento ocurre la recombinación genética de varios coronavirus los que se amplifican en un nuevo hospedador que funciona de intermediario, por ejemplo la **civeta de las palmas**. Se trata de un mamífero carní-



Civetas de las palmas.

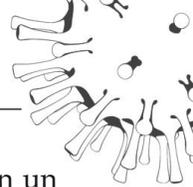
Dinodia Fotos.



voro de la familia Viverridae que se distribuye ampliamente por la India, el sur de China e Indochina, y que es capturado para ser comercializado en mercados como los de Wuhan o Guangzhou. La civeta de las palmas porta el nuevo coronavirus y durante su mantenimiento, sacrificio y manipulación se infectan las primeras personas. Es que los murciélagos y las civetas de las palmas deberían haber permanecido en la naturaleza, su comercio no debiera existir, sus hábitats naturales deberían estar saludables y nosotros los **humanos** debiéramos haber aplicado lo que a esta altura conocemos respecto de los procesos biológicos y los riesgos sanitarios que se corren. Quizás ahora –en medio de un problema mayúsculo y global– podamos comprender la complejidad del mundo en que vivimos y que la problemática ambiental no nos es algo ajeno ni algo cuyas consecuencias sucederán en un futuro lejano.

Pero no demonicemos a los murciélagos porque cumplen un rol fundamental. Aquellos que son insectívoros son importantes agentes de control biológico, reduciendo o limitando el crecimiento de poblaciones de insectos u otros artrópodos que de lo contrario se podrían convertir en plagas trasmisoras de enfermedades o destructoras de plantaciones vegetales. Los que son frugívoros y nectívoros a su vez son fundamentales en la dispersión de semillas y la polinización de plantas. Los que viven en cuevas generan importantes acumulaciones de guano alto en nutrientes que enriquece esos ecosistemas beneficiando a otras formas de vida.

Para no quedarnos con la idea de que solo los murciélagos son portadores de virus es necesario aclarar que nosotros también lo somos. En 2012, el **Proyecto Microbioma Humano** (iniciado en 2008 por los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos) develó que nuestro cuerpo tiene diez veces más células microbianas que células humanas, las que constituyen un 1,3% de nuestra masa corporal, entre 0,9 y 2,7 kilos. Nosotros tenemos unas 10.000 especies de microbios en el cuerpo, bacterias en su mayoría, pero también protozoos, levaduras y virus. La mayoría de esos microbios se hallan en la piel, la zona genital, la boca y sobre todo, los intestinos. Durante mucho tiempo se pensó que el cuerpo humano mantenía una salud normal de forma independiente y que los microbios eran los responsables de los trastornos infecciosos. Ahora se sabe que algunos **microbios** realizan funciones indispensables en la digestión y la absorción de varios nutrientes, que además son los responsables de la síntesis de algunas vitaminas y sustancias antiinflamatorias naturales, así como del metabolismo de fármacos y otras sustancias químicas extrañas.



La pandemia de COVID-19 no es culpa de los murciélagos que cumplen un rol ecológico fundamental que, tal como hemos visto, nos beneficia con el control de plagas de insectos o con la polinización de plantas. Los responsables de la pandemia somos nosotros mismos. La generamos con la destrucción de los ambientes naturales, con el tráfico ilegal de fauna silvestre, con permitir la existencia de esos mercados que describimos, verdaderos caldos de cultivo para que el virus pueda traspasar entre distintas especies e infectarnos. Para completar, nuestra globalización que permite la diseminación del enemigo en todos los rincones del planeta. En síntesis, la pandemia es uno de los tantos resultados de la degradación que estamos provocando sobre la naturaleza.

Conservar para prevenir

Nunca antes tantas personas al mismo tiempo vivenciamos en carne propia como la problemática ambiental puede incidir en nuestras vidas. Ahora lo más importante es que nos demos cuenta y asociemos lo que hoy nos pasa con la necesidad de conservar los ambientes naturales y su **biodiversidad**, algo a lo que hasta hoy habíamos reaccionado con indiferencia y menosprecio. Esperemos que, tanto a título colectivo como individual, hayamos entendido la lección que nos dejará esta pandemia de COVID-19 con un alto costo en vidas humanas. Ojalá seamos capaces de encontrar los motivos para preocuparnos y ocuparnos de los graves problemas ambientales que venimos causando. No es por una cuestión ética, o mejor dicho, no sólo por una cuestión ética. El motivo es aún mucho más elemental, una cuestión de supervivencia. Es por nuestra propia salud que es necesario frenar la destrucción de los ambientes naturales y de la biodiversidad.

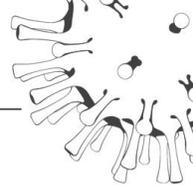
Además del COVID-19 varias **enfermedades emergentes** están íntimamente relacionadas con los desequilibrios que hemos causado a los ambientes naturales y su biodiversidad. Por ejemplo el origen de la influenza aviar (H5N1) se asocia al tráfico ilegal del águila azor montañesa de Tailandia a Bélgica y el del ébola a la manipulación de murciélagos y primates no humanos. Otras enfermedades también íntimamente relacionadas a la degradación ambiental son la fiebre de Lassa, la fiebre hemorrágica de Crimea-Congo, el virus del Zika, el virus de Nipah, la enfermedad de Marburgo, la fiebre del valle del río Rift, el



síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el síndrome respiratorio agudo grave (SRAG). Se estima que la pérdida de ambientes naturales está ligada a más del 30% de los brotes de enfermedades registrados en los últimos 30 años.

Debemos tomar conciencia del **efecto protector de la biodiversidad por dilución de la carga viral**, algo que los científicos identificaron hace 15 años, para lo cual necesitamos de ecosistemas saludables. Tenemos que conservar los ambientes naturales, a las especies y a los procesos ecológicos. Aún cuando nos resignáramos a que somos una especie racional pero sumamente egoísta, lo debiéramos hacer por nuestra propia conveniencia. Hasta aquí creímos que una buena economía y el avance de la tecnología nos protegían de todo, nos aislamos de la realidad, y nos hicimos muy vulnerables. No hay ninguna posibilidad de vivir de espaldas a la **naturaleza**. Nos concebimos separados de ella pero los daños que le generamos nos los hacemos a nosotros mismos, a nuestra salud, a nuestra economía, a nuestra sociedad. Entendamos algo, nosotros y el resto de la naturaleza somos una unidad, y no es un concepto religioso ni espiritual ni metafórico. Es una realidad contundente, obvia, de sentido común, que debemos incorporar para no olvidar nunca más.

13 de abril de 2020.



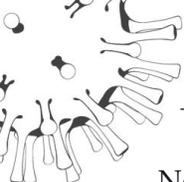
IV. LA PANDEMIA, EL DÍA DESPUÉS Y OTRA MANERA DE ENTENDER EL MUNDO

¿Cuál será el legado de esta pandemia a la humanidad? ¿Qué aprenderemos tras la misma? ¿Qué cambiaremos con este aprendizaje? ¿Aprenderemos realmente algo? ¿Cambiaremos algo? ¿Es posible que estemos más distanciados físicamente y a la vez seamos más unidos y solidarios que antes? Preguntas para reflexionar en una cuarentena que en la Argentina lleva más de sesenta días.

Tras la **pandemia de COVID-19** necesitaríamos una nueva pandemia: la de la **solidaridad global**. Este **coronavirus SARS-CoV-2** debería “mutar”, como dice el filósofo y sociólogo eslovaco Slavoj Žižek (incluido en 2012 por Foreign Policy en su lista de los cien pensadores globales): *“en el virus de una sociedad alternativa, de una sociedad más allá del estado-nación, una sociedad que se actualice a sí misma en las formas de solidaridad y cooperación global”*.

Es una paradoja del destino que lo que nos está uniendo a todos (la pandemia) y que nos debiera impulsar a la **solidaridad global** esté dado por cuarentenas obligatorias en varios países con el fin de generar un distanciamiento social en la vida cotidiana. Pero la vida a veces tiene esas contradicciones. El coronavirus podría haber sido el mejor aliado de cualquier régimen totalitario o dictatorial, para mantener a ciudadanos en aislamiento recibiendo órdenes. Sin embargo, esta vez no es para la desgracia de la sociedad sino por el bien de la misma.

Este coronavirus ataca al sistema respiratorio pero también al **capitalismo global**, al mercado que parece haber olvidado que la economía debe ser un medio para elevar el bienestar de las personas –cualquiera sea su edad, condición sexual, nacionalidad o creencia religiosa– y no un fin en sí mismo, perdiendo toda razón de ser.



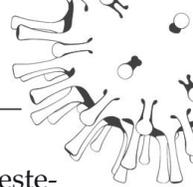
Nos deberíamos replantear nuestro **modelo de desarrollo**, la necesidad de repensar nuestros sistemas sociales (políticos, económicos, administrativos, etc.) en función de lo que en el camino hemos olvidado: el **bienestar humano**, donde la lista de prioridades debe arrancar por cuidar la vida y eso conlleva inexorablemente la necesidad de poder vivir en un planeta sano.

Cuando la pandemia pase, porque pasará, debemos recordar que como humanidad seguimos teniendo **grandes desafíos** y que necesitaremos estar a la altura de las circunstancias, eligiendo a su vez a los líderes mundiales que también lo estén. Debemos recordar que muchas cosas necesitamos cambiar, que el mundo no está nada bien. Que el 80% de las riquezas subterráneas del planeta son aprovechadas tan sólo por el 20% de la población mundial; que la mitad de la riqueza está concentrada obscuramente en el 2% de los más ricos; que la mitad más pobre de la población del planeta tiene apenas el 1% de los bienes mundiales; que la mitad de las personas bajo la línea de pobreza vive en países ricos en “recursos” naturales; que una de cada cuatro personas vive como hace 6.000 años; que no menos de mil millones de personas padecen hambre; que la fortuna de las dos personas más ricas del mundo supera el producto bruto interno (PBI) combinado de los 45 países más pobres; que el mundo venía invirtiendo 12 veces más en gastos militares que en ayuda para el desarrollo; y que en los últimos 60 años modificamos el planeta más rápido que en todo el tiempo anterior de nuestra existencia.

En 60 años la población se triplicó –actualmente somos unos **siete mil setecientos millones de personas**– y por semana más de un millón pasa a vivir en las ciudades. Para el año 2050 seremos nueve mil setecientos millones y concentradas casi totalmente en ciudades. Si no hacemos un cambio rápido como humanidad nuestros problemas sólo se agravarán.

Superando la ficción...

En este último tiempo es habitual escuchar comentarios relacionados a que la situación mundial que vivimos por la pandemia se asemeja “a una película de ciencia ficción”. Es que el mundo está superando a la ficción. Por el **calentamiento global** los hielos “eternos” dejaron de serlo, se están descongelando. Los **glaciares se derriten** o retroceden. Las capas de hielo del Polo Norte



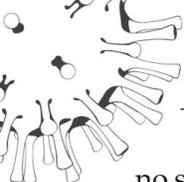
adelgazaron entre un 15 y un 40% en las últimas décadas. En pastizales, estepas, sabanas y bosques hay más **incendios**, de hecho hace tan sólo pocos meses pudimos vivenciar el infierno de Australia. También aumentan las lluvias y el impacto de las **inundaciones**. Se calcula que antes del 2050 habrá doscientos millones de refugiados climáticos.

La creciente concentración de CO₂ en la atmósfera está causando la **acidificación de los océanos**, perjudicando así a los organismos constructores de conchas y arrecifes. El 20% de los arrecifes de coral del mundo se han muerto.

No menos de 50 países enfrentan problemas por la **escasez de agua dulce**. Unas mil millones de personas no tienen acceso al agua potable. Quinientos millones viven en zonas desérticas que utilizan aguas fósiles de 25.000 años que



Imagen de Federico Caputo.



no se recuperan y se agotan. En 50 años en la India se abrieron veintiún millones de pozos pero 1/3 ya están secos. En el 2025, dos mil millones de personas van a estar muy afectadas por la falta de agua.

Unas trece millones de hectáreas de **bosque desaparecen** cada año y se estima que en total hemos perdido tres mil millones de hectáreas. A Haití por ejemplo sólo le queda el 2% de sus bosques y Borneo podría perder los que le quedan. En 40 años el Amazonas perdió 1/5 de su superficie en gran parte para ganadería y plantaciones de soja. 3/4 de la biodiversidad total del planeta está en las selvas que se van perdiendo. La deforestación y los cambios en el uso de la tierra generan al año aproximadamente un 20% de las emisiones de CO₂ que anteriormente retenían los bosques.

El 40% de las tierras cultivables están degradadas. La **desertificación** amenaza a la cuarta parte del planeta, afecta directamente a más de doscientos millones de personas y pone en peligro los medios de vida de más de mil millones de habitantes de más de 100 países al reducir la productividad de las tierras destinadas a la agricultura y la ganadería.

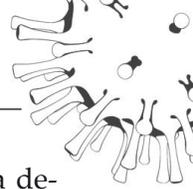
Hay al menos 31.000 **especies amenazadas** en el mundo. Desde 1970 las poblaciones de más de 1.600 especies de vertebrados en todas las regiones del mundo se han reducido en más de un tercio.

Desde 1950 hasta el presente la **extracción de recursos del mar** pasó de dieciocho a cien millones de toneladas por año. 1/5 de la población utiliza pescado como base de su dieta pero 3/4 de los recursos pesqueros están agotados, en decadencia o al borde de estarlo.

Un promedio de 5.000 personas mueren al día por **agua insalubre**. En los próximos veinte años la cantidad de agua disponible para todos disminuirá un 30%. En efecto, el 40% de la población mundial tiene insuficiente agua potable para la higiene básica. Cada 15 segundos un niño muere a causa de enfermedades relacionadas con el agua que pueden ser prevenidas.

Se estima que cuatro millones seiscientos mil personas mueren cada año por causas directamente relacionadas con la **contaminación del aire**.

Unas 30 de las llamadas "**nuevas enfermedades**" han surgido en los últimos 30 años y algunas antiguas enfermedades que habían estado bajo control están resurgiendo. La baja calidad del ambiente es responsable del 25% de todas las enfermedades prevenibles del mundo. La propia pandemia de COVID-19 es parte de la crisis ambiental en que vivimos.



La Tierra no puede soportar este **ritmo desenfrenado**. Se estima que la demanda de la humanidad sobre los recursos biológicos del planeta, excede ya su capacidad regeneradora en cerca del 30%. Si la demanda de recursos continúa a este ritmo para la década de 2030 se necesitarán dos planetas Tierra para mantener el estilo de vida promedio actual. Pero hay una pésima noticia: tenemos sólo uno.

Repensando la economía global

Es claro que hay que repensar la **economía global**, sobran las evidencias de que así no podemos continuar. Hay que generar otra escala de valores. El valor económico de las cosas es relativo y puede cambiar si la sociedad cambia su mirada e interpretación sobre las mismas. Hay muchos ejemplos de bienes que fueron apreciados en alguna época y en otra perdieron valor. Muchos bienes y servicios tienen valor relativo, lo tienen en un contexto histórico determinado y mientras el entramado social le reconozca valor por su necesidad, apreciación o simbología cultural. Tenemos que cambiar nuestra cultura del consumo. Tenemos que pasar a ser **consumidores responsables** con el planeta, con la vida, con nuestra propia vida. Necesitamos cambiar de rumbo para sobrevivir.

Muchos dirigentes relacionan producir más y más bienes con más trabajo y mayor prosperidad, es una mirada extremadamente cortoplacista. En un planeta de “recursos” limitados es como pensar que se puede inflar infinitamente un globo, pensar se puede pensar, pero al final el resultado será sólo uno: explotará. Hay que **escapar de la trampa**. Si somos una sociedad racional necesitamos ir explorando otros modelos de organización socio-económica, uno más cooperativista y más solidario. Tenemos que bajar el ritmo, revalorizar lo importante, reasignar valores a bienes y servicios. No llegamos siquiera a aprovechar la producción mundial que tenemos en materiales, medicamentos o alimentos, sin embargo hay pobreza, falta de acceso a la salud y hambre. El costo que hacemos pagar al planeta y a nosotros mismos resulta altísimo para la efímera vigencia temporal de muchos de los bienes que producimos. Es un derroche cada vez más inadmisibles.

La sociedad del futuro inmediato deberá producir los bienes que realmente necesite, parece una utopía plantear eso en plena **sociedad del consumo**, pero

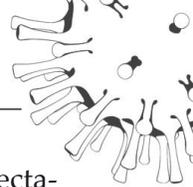


sucedirá que los “recursos” que ofrece el Planeta no son ilimitados. Será un hecho cada vez más elocuente –y ya está pasando– que debamos buscar en los basureros, los “recursos” que desde nuestros orígenes supimos hallar en la naturaleza. El cuidado del ambiente no es un mero deseo bien intencionado, no es una acción de filantropía, es una necesidad básica existencial para que la vida siga siendo posible. Hoy, con la pandemia de COVID-19, vemos como la problemática ambiental que no parecía ser “de nadie” terminó siendo “de todos” y “de cada uno” ¿o acaso quién no vio su vida diaria afectada?

Nos debiéramos preguntar si nos importa realmente “el mundo” que le dejamos a nuestros hijos, sobrinos o nietos. Decimos que sí pero actuamos como sino no. Cuando el agua potable, el oxígeno o contemplar una hectárea de bosque sean bienes escasos ¿se convertirán en lo más valioso? ¿Cuántos dólares, diamantes o lingotes de oro valdrán esos bienes? Nos podríamos animar a afirmar que no habrá cantidad suficiente que los pueda pagar. Simplemente a nadie le interesará tener diamantes u oro que no se comen ni se respiran. Cuando alguien plantea por lo general este tipo de cosas es tildado de ingenuo, de que no entiende cómo es la política o cómo son los negocios, o cómo se “mueve el mundo”. Pero la verdad que como lo entienden esas personas que creen “entender” no nos está yendo nada bien. Es que la sociedad está enferma, tiene muchos **valores** tristemente invertidos.

Liderando sin liderazgo

El presidente de los Estados Unidos Donald Trump intentó por todos los medios clasificar al coronavirus como un “problema chino”; el primer ministro inglés Boris Johnson pensó que los británicos podían solucionar la pandemia con darwinismo social y provocar una inmunidad colectiva; el presidente de Brasil Jair Bolsonaro consideró al COVID-19 como: “una pequeña gripe o resfriado”; el presidente de México Andrés Manuel López Obrador salió a promover los vínculos sociales: “si tienen posibilidad sigan llevando a sus familias a comer a los restaurantes”; el presidente de Zimbabue Emmerson Mnangagwa afirmó: “el coronavirus es la obra de Dios para castigar a los países que nos han impuesto sanciones”; el presidente de Indonesia Joko Widodo dijo: “no le dimos cierta información al público porque no queríamos despertar el pánico”; el presidente de



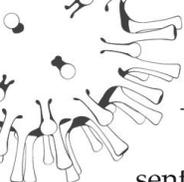
Turkmenistán Gurbanguly Berdimuhamedow por su parte prohibió directamente mencionar el coronavirus, como si el problema no existiese; y así las menciones continuarían... Bien podrían ser referencias a personajes de una tragicomedia pero lamentablemente no, son los **líderes** de nuestro presente y sus declaraciones en tiempos de la pandemia de COVID-19, una pandemia que a la fecha afectó a más de cinco millones de personas y se cobró ya la vida de más de trescientos treinta mil. El mundo atraviesa una enorme orfandad de liderazgo.

Entidades como la **Organización Mundial de la Salud (OMS)** deberían tener más protagonismo en este mundo que requiere de mayor coordinación de los esfuerzos y políticas de los estados para combatir algunos flagelos como la pobreza, las epidemias, el cambio climático o la extinción de especies. Tenemos el mundo más globalizado y conectado de toda nuestra historia, pero también uno muy desordenado y confundido que necesita en la mayoría de los casos de líderes mundiales con otro perfil, con un mayor poder de entendimiento, con una comprensión y mirada del mundo más humanitaria, con una altura ética y moral superior.

Estas semanas se ha desplegado en el mundo un enorme capital para palear los **problemas sanitarios** y las **consecuencias socio-económicas** que provoca la pandemia, prueba de que cuando hay voluntad se pueden hacer las cosas diferentes. Asistimos a como los responsables políticos de países desarrollados movilizan ingentes cantidades de dinero porque “la vida es lo primero”. Por fortuna lo están haciendo y ojalá sigan pensando de esa forma para afrontar la ayuda a refugiados, a los niños y niñas desprotegidos de las guerras, y en el caso de la Argentina a ese 35,5% de nuestros ciudadanos que están en la pobreza y a otro tanto que está al borde de engrosar ese doloroso número. Porque es verdad “la vida es lo primero” pero para todos, independientemente de sus creencias religiosas y políticas, edad, sexo, nacionalidad o situación socio-económica. Recordémoslo “la vida es lo primero”...

Cambiando para continuar

La pandemia nos debería hacer reflexionar del hecho de que tanto individual como colectivamente necesitamos de una **catástrofe** para pensar en aplicar el



sentido común, para preguntarnos qué estamos haciendo de nuestras vidas y para focalizar en lo importante.

La catástrofe nuclear de Chernóbil en 1986, según el propio expresidente Mi-jaíl Gorbachov, fue un evento que aceleró el fin de la Unión Soviética (1991), el “principio del fin”. ¿La pandemia de COVID-19 generará **cambios** en el orden mundial de esa envergadura? ¿lo hará en la vida cotidiana de muchos de nosotros, en la educación, el trabajo, la atención médica o las relaciones sociales? Cambios traerá, de eso ya hay pocas dudas. La pregunta ahora, cuya respuesta estará por venir, gira en torno a si traerá aparejados los cambios que la humanidad necesita para bien.

No nos dejemos de preguntar ¿por qué si somos seres racionales sólo parecemos comprender cuando nos lleva la realidad por delante? ¿Por qué nos resistimos a cambiar modelos inconducentes? ¿Dónde está la inteligencia en eso? ¿Por qué no prevenir en lugar de lamentar? Esta pandemia nos debería dejar **enseñanzas** para las catástrofes que se avecinan en el horizonte si no cambiamos globalmente nuestras acciones: incendios forestales sin control, olas de calor, inundaciones, escases de agua potable, otras consecuencias del cambio climático y probablemente otras pandemias, donde la próxima siempre tiene la posibilidad de ser más letal.

Todas las guerras de la historia fueron sucesos trágicos pero finalmente su origen y desenlace estuvo en nuestras manos. Con las **catástrofes naturales** (como las sanitarias o climáticas) no tenemos ninguna seguridad de poder manejar su desenlace, por eso debemos hacer todos nuestros mejores esfuerzos para intentar evitarlas siempre que sea posible.

Para finalizar no sería descabellado pensar que durante este siglo XXI estamos transitando un cambio de la Edad Contemporánea –que iniciaron acontecimientos como la Declaración de Independencia de los Estados Unidos (1776) o la Revolución Francesa (1789-1799)– a otra que tenga como ejes centrales el **desarrollo tecnológico** aplicado a todos los campos, la **problemática ambiental** y un sistema de **organización global** con poder de decisión para algunos temas por sobre los estados. La pandemia de COVID-19 puede ser tal vez uno de los acontecimientos mundiales que esté gestando esa transición. Lo cierto por el momento es que nos **adelantó un futuro que imaginábamos más lejano**.

20 de mayo de 2020.



La Fundación Azara, creada el 13 de noviembre del año 2000, es una institución no gubernamental y sin fines de lucro dedicada a las ciencias naturales y antropológicas. Tiene por misión contribuir al estudio y la conservación del patrimonio natural y cultural del país, y también desarrolla actividades en otros países como Paraguay, Bolivia, Chile, Brasil, Colombia, Cuba y España.

Desde el ámbito de la Fundación Azara un grupo de investigadores y naturalistas sigue aún hoy en el siglo XXI descubriendo especies –tanto fósiles como vivientes– nuevas para la ciencia, y en otros casos especies cuya existencia se desconocía para nuestro país.

Desde su creación la Fundación Azara contribuyó con más de cien proyectos de investigación y conservación; participó como editora o auspiciante en más de doscientos libros sobre ciencia y naturaleza; produjo ciclos documentales; promovió la creación de reservas naturales y la implementación de otras; trabajó en el rescate y manejo de la vida silvestre; promovió la investigación y la divulgación de la ciencia en el marco de las universidades argentinas de gestión privada; asesoró en la confección de distintas normativas ambientales; organizó congresos, cursos y casi un centenar de conferencias.

En el año 2004 creó los Congresos Nacionales de Conservación de la Biodiversidad, que desde entonces se realizan cada dos años. Desde el año 2005 comaneja el Centro de Rescate, Rehabilitación y Recría de Fauna Silvestre “Güirá Oga”, vecino al Parque Nacional Iguazú, en la provincia de Misiones. En sus colecciones científicas –abiertas a la consulta de investigadores nacionales y extranjeros que lo deseen– se atesoran más de 200.000 piezas. Actualmente tiene actividad en varias provincias argentinas: Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Chaco, Catamarca, San Juan, La Pampa, Buenos Aires, Río Negro, Neuquén y Santa Cruz. La importante producción científica de la institución es el reflejo del trabajo de más de setenta científicos y naturalistas de campo nucleados en ella, algunos de los cuales son referentes de su especialidad.

La Fundación recibió apoyo y distinciones de instituciones tales como: Field Museum de Chicago, National Geographic Society, Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, Fundación Atapuerca, Museo de la Evolución de Burgos, The Rufford Foundation, entre muchas otras.

www.fundacionazara.org.ar



fundacionazara



fundacionazara



En esta edición se reúnen las columnas de opinión publicadas por el autor en diferentes medios entre los meses de abril y mayo del año 2020, en relación a la pandemia y la crisis ambiental actual. Estas reflexiones en tiempos de la pandemia de COVID-19 son un testimonio de un acontecimiento sanitario, científico, ambiental, político, social y económico global cuyas consecuencias aún están por dimensionarse.

El autor es fundador y presidente de la Fundación Azara y vicepresidente de la Universidad Maimónides. Se encuentra especializado en la historia de las ciencias naturales en la Argentina del siglo XX, en la gestión de instituciones dedicadas a la investigación en ciencias naturales y en la conservación de la naturaleza. Publicó a la fecha más de sesenta artículos y ocho libros con diferente coautores. En el año 2019 fue declarado Personalidad Destacada en el ámbito de la Educación, Ciencia y Tecnología por la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



AZARA
FUNDACIÓN DE HISTORIA NATURAL

umai Universidad
Maimónides