

Coronavirus, el microscopio que nos permite ver la relación invisible hombre-naturaleza (actual).

Autor: Castro Cuamatzi, Hilda Margarita

Antes de que existiera el microscopio la humanidad estaba ciega, no conocía todos los microorganismos que existían mucho antes de que el mismo hombre estuviera en la faz de la Tierra y los cuales son los responsables de las enfermedades infecciosas que dan origen a las epidemias y las pandemias (Sánchez *et al.*, 2015). Los microscopios son una lupa a la realidad (o esperanza) ambiental al mundo, como también gracias a los microscopios el hombre su relación con ese mundo invisible de los microscópicos (Sánchez *et al.*, 2015). Cuando Leeuwenhoek descubrió con gran detalle un mundo impensable (hasta esos momentos), nunca se imaginaría que ese momento cambiaría al mundo para siempre.

El descubrimiento del microscopio hizo que la humanidad pudiera tener una relación diferente con el mundo invisible a simple vista. Ahora un tipo de virus (SARS-CoV-2) nos permite ver lo que era invisible a simple vista para toda la humanidad (o que no quería ver) y ahora es visible, aunque lo neguemos. El coronavirus puede ser esa lupa de esperanza, la lección que la humanidad debe aprender sobre cual ha sido la relación que tiene la humanidad con su mundo, su naturaleza. Ahora estamos rodeados de noticias, donde se dice que estamos dándole un respiro al planeta. Eso está por verse, es demasiado pronto para afirmarlo. Lo que es claro, es que ahora nadie puede negar que el hombre y sus acciones (o falta de acciones) son los causantes de la contaminación del aire, la actual pandemia (por la degradación de los hábitats), la pérdida de la biodiversidad, la expansión de la mancha urbana, el tráfico de animales (legal e ilegal), entre otros.

El coronavirus, puede ser visto como una oportunidad de crecer, mejorar y que la humanidad sea menos egoísta, con sus semejantes y con los seres vivos con los cuales comparte un hogar. El coronavirus es, por ahora en este texto, visto como el microscopio (herramienta clave para lograr ver lo invisible a simple vista) que puede ayudarnos a lograr un cambio en nuestra relación humanidad-naturaleza y la humanidad consigo misma, permitiéndonos (en poco tiempo) ver lo invisible a visible en tan poco tiempo.

En estos, momentos todos (o en su mayoría) sabemos que es el coronavirus o hemos escuchado sobre él. También algún sector de nuestra vida a sido modificado por el coronavirus: por ejemplo, desde la falta de trabajo, el aislamiento o distanciamiento social, nuestra movilidad, la asistencia a nuestros trabajos o escuelas entre otros. A pesar de ello el coronavirus, nos ha brindado la oportunidad de ver de manera diferente las relaciones de la sociedad del mundo con la naturaleza. Desde el origen mismo del coronavirus, podemos darnos cuenta que el hombre tiene una relación estrecha con la naturaleza y el brote de nuevas enfermedades al destruir o modificar el paisaje natural. De acuerdo a la OMS (2020), los coronavirus (CoV) son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el síndrome respiratorio agudo

severo (SRAS-CoV). Los coronavirus se pueden contagiar de los animales a las personas (transmisión zoonótica). Por ejemplo, el SRAS-CoV que se transmitió de la civeta al ser humano y la transmisión del MERS-CoV del dromedario al ser humano (OMS,2020).

La actual pandemia que estamos viviendo en el mundo, es causada por un nuevo coronavirus, es decir, una nueva cepa de coronavirus que no se había encontrado antes en el ser humano (OMS,2020).

A medida que invadimos los frágiles ecosistemas del planeta, los seres humanos entramos en mayor contacto con la vida silvestre. Además, el comercio ilegal de vida silvestre y los mercados húmedos ilegales son causas frecuentes de las enfermedades zoonóticas, es decir, aquellas que se originan a partir de patógenos transmitidos de animales a humanos (Anderson, 2020). Por lo tanto, la salud de nuestro planeta juega un papel importante en la propagación de enfermedades zoonóticas.

La pandemia actual del (COVID-19), probablemente se originó en el mercado de animales de Wuhan. De acuerdo con datos genéticos que muestran que su origen fue posiblemente un murciélago o un pangolín, ambas especies son consumidas frecuentemente en Wuhan y en todos los mercados de vida silvestre de China, Vietnam y otros países asiáticos (Ceballos, 2020). Como se mencionó anteriormente, en la historia de la humanidad existen varias enfermedades zoonóticas, las cuales tienen una relación con el comercio de vida silvestre y la pérdida de hábitat, ejemplo de ello son las enfermedades infecciosas emergentes como el VIH, el ébola, la fiebre de Lassa y el virus de Marburgo (Ceballos, 2020).

En el caso del COVID-19, se cree que surge en los mercados donde se tiene contacto directo entre, los animales salvajes y domésticos y estos se mantienen en condiciones insalubres y poco éticas (Ceballos, 2020). En estos sitios se puede apreciar las heces, la orina y los residuos de comida de las jaulas en la parte superior que derraman a las jaulas en la parte inferior todo esto creando las condiciones perfectas para que los virus salten de los animales salvajes a los domésticos y a los humanos (Ceballos, 2020). Este paso, entre un mamífero o ave salvaje a los humanos o animales domésticos generando alguna enfermedad infecciosa por coronavirus no es nuevo. Entre los años 2002-2003, el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS) afectó a más de ocho mil personas. El Síndrome Respiratorio del Medio Oriente (MERS) fue el segundo brote de enfermedad grave por coronavirus que comenzó en 2012 en Arabia Saudita (Ceballos, 2020).

Entonces, tanto el COVID-19 como el SARS y MERS nos dan cuenta de la estrecha relación del hombre con la naturaleza y la zoonosis. A medida que continuamos con nuestro implacable tránsito hacia las áreas naturales seguirá aumentando el contacto entre los humanos y las especies portadoras de infecciones, esto por la urbanización, la pérdida y la fragmentación de hábitats o los mercados de animales vivos, todo lo cual aumenta la probabilidad de interacción entre estos vectores y los humanos (Anderson, 2020).

Otro problema que nos salta a la vista por el coronavirus (como si fuera un microscopio que nos ayuda ver lo invisible), es el tráfico de animales (de forma legal e ilegal) y los graves problemas que esto trae consigo. Según un análisis reciente de las casi 32.000

especies de vertebrados terrestres, alrededor del 20% de ellas se compran y venden en el mercado mundial, legal o ilegalmente y de esos, más de 5.500 especies son mamíferos, aves, reptiles y anfibios (Singh,2020). Sin embargo, uno de los países que es el foco de atención es China, tras esta pandemia, que ya ha sido criticado por grupos conservacionistas por llevar a varias especies al borde de la extinción. China es el mayor consumidor mundial de productos de animales salvajes, tanto legales como ilegales (Singh,2020).

En China el consumo de productos de animales salvajes, tiene que ver desde el consumo para alimento, ropa, medicina tradicional entre otros. Por ejemplo, las medicinas tradicionales chinas, creen que los animales salvajes tienen poderes curativos para sanar una variedad de dolencias, como la impotencia masculina, la artritis y la gota. Así este país, compra los pangolines (o folidotos) logrando casi eliminar al animal de China y ahora se ha convertido en el más cazado en otras partes del mundo.

En este país, uno de los usos de la fauna silvestre es la industria de la cría para fines de producción de pieles lo cual representa casi el 75% de la producción total de la cría de estos animales como es el visón, el perro mapache, el zorro y otros de acuerdo con la Academia China de Ingeniería (2017), informado por la BBC (2020). Este negocio tan lucrativo, es un tema a tratar durante la actual pandemia que no será fácil, debido a que se estima que la industria de la cría de vida silvestre creó empleo para más de 14 millones de personas y genera más de US\$76,000 millones (BBC,2020).

También, otro punto clave que ha dejado la pandemia en la relación sociedad-naturaleza es la estrecha relación que tiene la calidad del aire de nuestras ciudades con el tráfico de los automotores y la industria, apareciendo en diversos medios de comunicación titulares que aludían a este hecho. Esto nos permite analizar que acciones debemos tomar como sociedad y nuestros líderes de Estado con respecto a esto. Esta situación, clara, se vio en diversas partes del mundo.

Prueba de ello, fue que luego de 81 años los residentes de hasta 200 kilómetros a los Himalayas lograran ver con claridad las montañas. De acuerdo con reportes emitidos por la Junta Central de Contaminación de India a medios de comunicación, informó que derivado de las medidas impuestas por el gobierno para combatir la pandemia resultó en una mejora significativa en la calidad del aire en el país, por lo que, en 91 ciudades del país, 30 han registrado una calidad del aire "buena" y 61 "satisfactoria" (Milenio Digital y Notimex,2020).

Otros lugares del mundo que han observado una mejora en la calidad del aire como las ciudades de Madrid, Roma y Milán quienes registraron descensos de cerca del 45% en sus niveles de contaminación y París fue de 54%, mientras que, en China, tuvo una reducción del 35% en comparación con 2019. Para el caso de Europa se tuvo en reducción de hasta en 50%, de acuerdo con investigadores del Real Instituto Meteorológico de los Países Bajos (KNMI, por su sigla en neerlandés) reportado en una nota NOTIMEX, (2020).

Esto nos hace pensar en todos los efectos colaterales de la pandemia al disminuir la contaminación del aire en diversas ciudades del mundo salvando vidas. De acuerdo con Burke (2020) estimo que las vidas salvadas debido a la reducción de la contaminación son

aproximadamente 20 veces el número de vidas que se han perdido directamente por el virus (según las estimaciones del 8 de marzo de 3100 muertes de COVID-19) en China. Esto es un tema a discutir, por todas las implicaciones que tiene que ver con el coronavirus, pero es un tema que debe tomarse en cuenta y que ha saltado a la vista.

Asimismo, otro punto que ha brillado en las calles de diversas ciudades del mundo, es la presencia de especies silvestres que muestran una ampliación (momentánea) de la exploración de nuevos ámbitos hogareños tras la ausencia de la actividad humana. Sin duda estas especies estaban ahí (o cerca de estos espacios) pero ahora tras la ausencia de la actividad humana pueden explorar. Esto no es exclusivo de un lugar del mundo, se ha visto en decenas de lugares como son:

El Parque Nacional Kruger, una de las mayores reservas de caza en África, ha informado de animales deambulando por el parque sin la intrusión de los turistas. Una de las imágenes que más ha causado revuelo es en la cual leones descansan en un tramo de carretera (Agencias-Redacción, 2020). Australia no se queda atrás, en la población de Adelaida las cámaras de seguridad de esta localidad han podido grabar como un canguro deambula por las calles (Staff, 2020). En el Parque Nacional de las Calanques, cerca de Marsella, cerrado al público por el confinamiento, la naturaleza y los animales están regresando a sus espacios naturales a una velocidad sorprendente (s/a,2020).

Estas imágenes se repiten en varias partes con diversos grupos de especies de animales, Ciervos en las calles de Nara, Japón; en las carreteras de Nueva Deli en la India se ven las vacas pasean y otros animales, mientras que se ven monos en las calles de este mismo país; y al norte de la India se observan caballos en las calles de Srinagar. En el caso de Israel, en Haiga, se ven en las calles deambular algunos jabalíes; en Londres se han observado a cabras y en las calles de Santiago de Chile se observó a un puma (juvenil).

También del lado de América se ha observado eventos semejantes, en Argentina por la cuarentena al no haber personas transitando el lobo marino se aventura a caminar en busca de refugio del viento (AFP, 2020). De acuerdo con El Universal, (2020) en su publicación del 21 de abril de este año, reportan un hecho muy interesante que ha ocurrido en las playas de Puerto Marqués en Acapulco, México donde se observó bioluminiscencia, por microalgas o plancton luminoso, algo que no ocurre de manera cotidiana en este lugar.

Otro punto que se revela al mundo, que era conocido, pero poco confrontando es el turismo de aventura que utiliza animales. Este turismo pone en riesgo a estos animales en dos sentidos, por un lado, para crear este tipo de turismo muchas veces extraen de manera clandestina estas especies de sus hábitats naturales y por otra parte ahora por la pandemia sus cuidadores sin recursos los están dejando en el olvido. Este es el caso del turismo de elefantes en Tailandia, donde 2,000 elefantes depende de una ayuda financiera de emergencia para sus dueños, debido a la pandemia de covid-19. Además, existen 3,800 paquidermos domésticos, los cuales no es posible liberar, ya que entrarían en conflicto con los aproximadamente 3,000 especímenes que aún se encuentran en estado salvaje en el país o podrían ser víctimas de accidentes o enfermedades (AFPb,2020).

Otra de las noticias que han acaparado miradas y es una clara relación que tiene el hombre con alguna conducta de segregación temporal de algunas especies silvestres para evitar algunos lugares con alta actividad humana se dio en la India. Odisha es conocido en todo el mundo por albergar estacionalmente a tortugas oliváceas o golfinas (*Lepidochelys olivácea*), que llegan a la bahía de Bengala. La última vez que tuvieron una anidación durante el día las tortugas oliváceas fueron en el 2013. Habitualmente, se observan anidar solo durante la noche (Milenio Online,2020).

De este tipo de noticias podemos encontrar en diversos medios, los citados anteriormente son solo ejemplos, que el coronavirus nos ha permitido ver o hacer visible para todo algunas relaciones de causa y efecto (por así decir de manera simplista). Es bien sabido que las acciones de la sociedad por muy grandes o pequeñas que sean tienen alguna repercusión. Una de las preguntas que surgen es si el actuar de las personas cambiará después de esta pandemia a una mejor sociedad, una sociedad que entienda más las repercusiones ambientales de sus actos diarios al largo de su vida o solo sigamos siendo entes egoístas que no nos importa nada ni nadie. La respuesta no es tan alentadora y a veces es positiva, eso es porque la sociedad es tan diversa. Vemos en las noticias muestras de solidaridad, de amor, de altruismo, o muestras de que la naturaleza no nos importa a la sociedad.

Aunque los datos son alentadores en el caso de la contaminación del aire, estas mejoras necesitan de un esfuerzo en conjunto y que no sean solo un espejismo, porque una vez que cada país vaya levantando sus cuarentenas, la vida normal o anterior a la pandemia volverá a la normalidad, aunque esa normalidad nos lleve a esto. “La polución ha bajado un 60 por ciento en Milán o un 40 por ciento en Londres y Nueva York. A pesar de estos datos puedan parecer positivos, la calidad del aire es una carrera de fondo, un problema estructural. Aunque la polución disminuya durante unas semanas o meses, consideramos que una reducción sólo temporal no tendrá un impacto sustancial para la salud” expresaron en un artículo Xavier Querol, investigador de IDAEA-CSIC; José Luis Jiménez, investigador de la Universidad de Colorado-Boulder; y Jordi Sunyer, investigador de ISGlobal (s/a,2020b).

Otro dato desalentador, que no da la impresión de que la humanidad este cambiando algún comportamiento positiva o más amigable con el planeta tras la pandemia (o durante) son como los que reporta la organización **Ocean Asia** quien informó que en su visita (marzo) a la zona costera de Hong Kong, encontró más de 70 **cubrebocas** en 100 metros de playa, lo que evidencia la rapidez con la que estos desechos llegan al mar. Dando muestras de que varios de estos residuos tienen un mal manejo y eso aumenta el riesgo de los contagios (Heraldo de México, 2020). Además, de todas las mascarillas, cubrebocas, equipo médico y demás que se está utilizando en el mundo que son residuos biológicos infecciosos que deben tener un tratamiento especial y que están siendo tratados como otro residuo sin mayor importancia.

Por último, uno de los grandes pendientes de la humanidad y que resaltan a la vista en plena pandemia es el cambio climático, que no ha tenido el apoyo necesario por los gobiernos. Según el Informe sobre la Brecha de Emisiones 2019 de PNUMA, debemos reducir las emisiones globales 7.6% cada año en la próxima década si queremos limitar el

aumento de la temperatura a 1.5 °C para fines de siglo. Esto requiere que todos los países del mundo quintupliquen la ambición de sus compromisos climáticos.

El coronavirus, es ese microscopio que logro y logrará que nuestro entendimiento con nuestro mundo sea diferente. Podemos ver esta pandemia como una oportunidad de ver que nos ocurrirá si el cambio climático no lo mitigamos, esas voces de los científicos nos lo advirtieron que esto podría pasar, como voces de profetas. Debemos entender que nuestras acciones diarias como humanidad tienen un costo que podrá suponer la vida a miles de organismos (incluyéndonos).

Abordar la nueva pandemia de coronavirus y protegernos de futuras amenazas mundiales requiere una gestión segura de los desechos médicos y químicos peligrosos; un manejo sólido de la naturaleza y la biodiversidad; y un claro compromiso de "reconstruir mejor", crear empleos verdes y facilitar la transición hacia economías neutras en carbono. La humanidad depende de la acción inmediata para un futuro resiliente y sostenible. (Niklas Hagelberg, 2020).

Entonces, estas son algunas lecciones que el coronavirus nos ha visibilizado, como un microscopio bajo el ojo de un investigador, le muestra un mundo aparentemente invisible, el punto es, ahora que haremos.

Ante lo expuesto anteriormente, queda esta reflexión final. Nuestro futuro, si está en nuestras manos. Mi mayor deseo es que esta crisis nos muestre un mejor camino como sociedad, donde recordemos el impacto real que tenemos con la naturaleza. Nos preguntaremos, pero si son tantos los problemas en temas ambientales, sociales, económicos y un sinnúmero que podemos hacer. El primer punto a abordar es no creer que somos entes que se pueden separar de la naturaleza, entender que somos parte de ella. Nuestro primer paso será tener empatía. Se preguntarán, ¿por qué? La empatía, es ponerse en el lugar del otro. Si ese otro fuera yo, ¿lo dañaría?, ¿lo contaminaría, le aventaría basura, permitiría solo venderlo para hacerme un abrigo, permitiría destruir su casa solo para hacer papel y un gran etc.? Una empatía a multi escalas, a todos los organismos que habitan este planeta que nos da vida. Muchos mencionan en redes sociales, varios pensamientos al leer las notas que expusimos con anterioridad, que “La Tierra necesitaba un respiro”. Si es así, que la Tierra necesitaba un respiro, la pregunta que hoy les hago es ¿Qué haces para darle un respiro a la Tierra, diariamente? La situación actual es una manera de visualizar muchas cosas que sabemos pero que no deseamos ver y que necesitábamos un microscopio para hacer visible lo invisible.

Referencias

- AFP (2020) Se avistaron a varios lobos marinos reposando en las calles de Mar del Plata, Argentina. *NATIONAL GEOGRAPHIC EN ESPAÑOL*. Recuperado el 24 de abril de 2020 de <https://www.ngenespanol.com/animales/se-avisto-a-varios-lobos-marinos-reposando-en-las-calles-de-mar-del-plata-argentina/>
- AFPb (2020) Elefantes por la ausencia de turismo pasan hambre en Tailandia. *NATIONAL GEOGRAPHIC EN ESPAÑOL*. Recuperado el 28 de abril de 2020 de <https://www.ngenespanol.com/lugares/elefantes-por-la-ausencia-de-turismo-pasan-hambre-en-tailandia/>
- Agencias- Redacción (20 de abril de 2020) Leones disfrutan tanto la cuarentena de humanos que toman siestas en las carreteras de Sudáfrica. *El UNIVERSO*. Recuperado el 25 de abril de 2020 de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/04/20/nota/7818099/leones-disfrutan-tanto-cuarentena-humanos-sudafrica-que-toman>
- Anderson, I. (2020) La pandemia de coronavirus es una oportunidad para construir una economía que preserve la salud del planeta. n/a: *Noticias ONU. Mirada global Historias humanas*. Recuperado el 28 de abril de 2020, de <https://news.un.org/es/story/2020/04/1472482?fbclid=IwAR1fWKmC0EOq6UzlmH7mo6-eLLJgOjo-lYbP02JAfZoSWfZEYXD-IE0BpA4>
- BBC (2020) Coronavirus: el riesgo que aún generan para la salud en China la cría y el consumo de animales silvestres. BBC New Mundo. Recuperado el 29 de abril de 2020 de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52209095>
- Burke M. (2020) Coronavirus: el riesgo que aún generan para la salud en China la cría y el consumo de animales silvestres. Recuperado el 29 de abril de 2020 de <http://www.g-feed.com/2020/03/covid-19-reduces-economic-activity.html>
- Ceballos, G. (2020) La pandemia, la fauna silvestre y el futuro de la humanidad. Recuperado el 30 de abril de 2020 de https://covid19comisionunam.unamglobal.com/?p=84711&fbclid=IwAR3zN8k1Vm9rAF4zn5TXixm7Rf1MxbqOBHUcC5oRTfXOabpVp_6ZWIsKPLY
- El UNIVERSAL (20 de abril de 2020). Playa de Acapulco se iluminan con bioluminiscencia por la noche. *El UNIVERSAL*. Recuperado el 26 de abril de 2020 de <https://www.eluniversal.com.mx/destinos/playa-de-acapulco-se-ilumina-con-bioluminiscencia-por-la-noche>
- Heraldo de México (16 de abril de 2020) Productos sanitarios: Basura, peligrosa durante la pandemia. *Heraldo de México* <https://heraldodemexico.com.mx/orbe/productos-sanitarios-cubrebocas-guantes-foco-infeccion-calles-pandemia-covid-19/>

- Milenio Digital y Notimex (2020) La espectacular vista del Himalaya por medidas contra covid-19 en India. Milenio Internacional. Recuperado el 30 de abril de 2020 de <https://www.milenio.com/internacional/himalaya-vista-baja-contaminacion-coronavirus-india>
- Milenio Online (2020) Miles de tortugas “toman las playas vacías de India para anidar. *MILENIO*. Recuperado el 29 de abril de 2020 de <https://www.milenio.com/virales/fauna/coronavirus-india-tortugas-olivaceas-apoderan-playas>
- Niklas Hagelberg (2020) ONU Noticias y reportajes. La pandemia de Covid19 no debe poner en pausa la acción climática. Recuperado el 26 de abril de 202 de https://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/la-pandemia-de-covid-19-no-debe-poner-en-pausa-la-accion-climatica?fbclid=IwAR3M9xR_p-lmr7wVzFj9hoITsysRXrb9le8BSGsqW-BMYI3WIAAExs_C90
- NOTIMEX (2020) Reportan niveles hasta 50% más bajos de contaminación en Europa. *Excelsior*. Recuperado el 27 de abril de 2020 de <https://www.excelsior.com.mx/global/reportan-niveles-hasta-50-mas-bajos-de-contaminacion-en-europa/1376854#view-1>
- OMS (2020) Coronavirus. Recuperado el 27 de abril de 2020 de <https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus>
- s/a (2020) Con los humanos confinados, la naturaleza y los animales están regresando a sus espacios. *NATIONAL GEOGRAPHIC EN ESPAÑOL*. Recuperado el 29 de abril de 2020 de <https://www.ngenespanol.com/animales/humanos-confinados-naturaleza-animales-estan-regresando-a-sus-espacios/>
- s/a (16 de abril de 2020b) Tras varios meses de aislamiento por covid-19, la contaminación vuelve a China. *MILENIO*. Recuperado el 29 de abril de 2020, de <https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/coronavirus-china-contaminacion-vuelve-cuarentena>
- Sánchez L., Rita M., & Oliva G., Ninfa R. (2015). Historia del microscopio y su repercusión en la Microbiología. *Humanidades Médicas*, 15(2), 355-372. Recuperado en 28 de abril de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202015000200010&lng=es&tlng=es.
- Singh K., N. (2020) Coronavirus: por qué el brote del virus podría ser una bendición para los animales salvajes. *Mundo: Noticias BBC*. Recuperado el 29 de abril de 2020 de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51357802>
- Staff (22 de abril 2020) Canguro pasea libre por las calles de Australia, en plena cuarentena. *EL UNIVERSAL*. Recuperado el 28 de abril de 2020 de <https://www.eluniversal.com.mx/destinos/canguro-pasea-libre-por-calles-de-australia-en-plena-cuarentena>