

REPERCUSIONES AMBIENTALES DE LA PANDEMIA COVID-19

Juan Eduardo Gil Mora (*)

El Perú y el mundo vive una situación poco antes experimentada, pues, en milenios no se ha vivido un confinamiento como el actual, no sólo de ciudades, sino con las fronteras nacionales cerradas, sin espectáculos deportivos, culturales, folklóricas, sin paseos familiares, sin viajes de turismo, con iglesias vacías, pero hospitales llenándose de pacientes infectados por esta pandemia. Los sistemas de salud de los países como el nuestro, a punto de colapsar. La información de la prensa señala ciudades casi vacías, el sistema financiero, el comercio y el sector empresarial se hallan en pausa y en serio riesgo de quiebra y pérdida de puestos de trabajo.

Hoy, gran parte de la población, conoce algo sobre los virus; no obstante, es importante precisar, pues cuando de virus se trata, constituye una expresión aterradora; sin embargo, de conformidad a estudios científicos como la desarrollada por la Pennsylvania State University, la ecologista vírica Marilyn Roossinck, redacta un artículo titulado “Los virus merecen una mejor reputación”, sostiene que los virus son esenciales para la vida, y que, como mucho, solo el uno por ciento (una estimación elevada) son patógenos (es decir, dañinos para sus huéspedes); por lo tanto, los virus son también benéficos y permanecen en diversos escenarios e incluso dentro de nuestros organismos y en el sistema de plantas y animales. Respecto de los virus que han generado problemas de salud pública tenemos a todas las gripes, influenza, H₁N₁, VIH, fiebre amarilla, herpes, SARS (síndrome respiratorio agudo grave), ébola, etc. Que ciertamente son preocupantes para todos y para el Estado, pues afectan la salud pública, traen enfermedad y muerte en muchos casos.

La pandemia COVID-19, afecta ya a más de 200 países del mundo y, ha paralizado el sistema productivo, congestiona y colapsa los sistemas de salud, debido a la rapidez de su contagio y porque sus consecuencias son violentas en términos de su alta vulnerabilidad a los órganos del sistema respiratorio; esto repercute, sin duda en la economía por el cierre de industrias, fábricas, comercios, negocios, turismo y casi todos los servicios, de donde día a día se obtiene el vital sustenta de las familias.

Repercusiones en la calidad del aire.

Las medidas que han tomado los diversos países afectados para frenar la pandemia como la paralización de la industria, transporte, comercio, servicios, confinamiento de la ciudadanía en sus hogares, tiene repercusiones ambientales, que muchos estudiosos la han denominado “un respiro planetario”, esto debido a que se ha evidenciado una reducción importante en la contaminación de la calidad del aire, emisiones de gases contaminantes como dióxido de nitrógeno -NO₂- gas muy tóxico, el dióxido de carbono -CO₂- el más nocivo generador del calentamiento del planeta y la acidificación de los océanos.

Existen muchos reportes; es el caso de que según cálculos del Centro de Investigación en Energía y Aire Limpio (CREA) en Estados Unidos, el cierre de fábricas y comercios en China, al igual que las restricciones de traslados aéreos impuestas, ha producido una disminución en las emisiones de CO₂ de, al menos, en un 25%, debido a una reducción en el consumo de combustibles fósiles como petróleo, gas o carbón, entre otros, una cifra que representa, a nivel global, una reducción del 6% aproximadamente.

(*) **Blgo. M.Sc. en Ciencia y Tecnología Ambiental. Consultor Ambiental. Registro SENACE N° 436-AGR-2019. Docente en la Escuela de Pos Grado en la Universidad Andina del Cusco.**

La Alianza Europea de Salud Pública (EPHA), sostiene que “*las personas que han estado continuamente expuestas a altos niveles de contaminación del aire son más propensas a contraer el coronavirus y tienen más riesgo de muerte*”; es preciso señalar que la contaminación ambiental produce partículas contaminantes microscópicas que usualmente las denominamos como material particulado (PM), éste PM es de dos tipos, según su diámetro, PM₁₀ y PM_{2.5}, según midan 10 µm o 2.5 µm (micrómetros; un µm es equivalente a una milésima parte de un milímetro), este PM contiene elementos tóxicos que atraviesan el sistema respiratorio alto, medio e interno, causando enfermedades agudas, acumulativas y crónicas además de daños pulmonares. En el Perú, se generan entre 28 y 46 microgramos por m³ (µg/m³) de partículas PM_{2.5} y, de conformidad al ECA aire, el límite máximo debe ser de 10 µg/m³.

En China, donde se inició la pandemia y, que constituye uno de los países de mayor emisión de gases de efecto invernadero (emite más del 36% de las emisiones totales mundiales), según imágenes satelitales de la NASA, se ha registrado una enorme disminución en la concentración de NO₂ y se ha reducido el 25% de emisiones de CO₂ (unos 200 millones de toneladas equivalente al 6% mundial); esta información data a partir de enero de 2020, fecha en que comenzó esta pandemia en China. De otro lado, la Administración de Información sobre Energía (EIA) americana, reporta que durante el presente año las emisiones contaminantes caerán en un 7.5%; significando ello una reducción que constituye la mayor, observada desde 1990.

Estudios recientes de la Organización Mundial de Meteorología (OMM), han comprobado que la contaminación del aire hace que las personas sean más susceptibles a las enfermedades respiratorias. Estudios sobre la epidemia de SARS en China, demostraron que pacientes de ciudades con alta contaminación del aire tenían “*el doble de probabilidades de morir de SARS*” en comparación con los pacientes de zonas con aire más limpio. El estudio, proporciona datos preliminares que identifican una correlación entre los niveles superiores y los exigidos de PM₁₀ y el número total de infecciones por COVID-19.

De otro lado, la Agencia Espacial Europea (ESA) ha difundido imágenes satelitales que muestran una disminución significativa de la concentración del dióxido de nitrógeno (NO₂) en sus países miembros, debido a la paralización del transporte y de la industria que utiliza combustible fósil; según explica la ESA, la contaminación en países europeos, ha bajado “*de manera drástica*” después de que las autoridades decretaran la cuarentena.

La NASA también ha mostrado imágenes de satélite que revelan las caídas sustanciales en el dióxido de nitrógeno a medida que las personas se quedaban en casa y las industrias se ponían en pausa: primero China, Italia, España, la Gran Bretaña y otros, tras el decreto establecido por las autoridades para que los ciudadanos se aislen en sus casas.

Según datos facilitados por Greenpeace (Organismo internacional no gubernamental, dedicado a la defensa ambiental), este confinamiento de los ciudadanos ha contribuido a disminuir la contaminación en países europeos por el descenso de la circulación de vehículos, lo que ha hecho que los valores medios de dióxido de nitrógeno (cuya fuente principal de emisión son los vehículos y las industrias que utilizan combustibles fósiles como fuente de energía), hayan caído hasta un 40% por debajo del límite que recomienda la OMS y la UE para preservar la salud.

Como se puede apreciar, debido a la reducción de la actividad industrial y a la disminución del transporte y vehículos por las vías públicas, durante los últimos días, demuestran que,

debido a la crisis por el coronavirus, se han reducido las emisiones de CO₂, NO₂, SO₂, en diversos países.

Katharine Hayhoe (profesora de Texas Tech University), define el cambio climático como un “*multiplicador de amenazas*” que empeora muchos de nuestros problemas y, en un artículo científico, muestra un análisis detallado de los efectos de las altas concentraciones de PM₁₀ en la propagación del virus.

En el caso del Perú, evaluaciones llevadas a cabo por el MINAM, indican que la calidad de aire en Lima y Callao, alcanzó niveles que recomienda la Organización Mundial de Salud (OMS), resultados que no se lograban desde hace algunos años. Es preciso manifestar que las mediciones realizadas desde iniciada la cuarentena, en la estación de calidad de aire del distrito de San Juan de Lurigancho, registraron un valor de contaminación más bajo, el 20 de marzo, reportando valores de 4 µg/m³ para PM_{2.5}, cifra que se ubica dentro del rango máximo de 10 µg/m³ que la OMS recomienda. Asimismo, la medición del día de 23 de marzo siguió la tendencia con una cifra de 6 µg/m³.

Mediciones anteriores a la cuarentena (marzo 2018), reportaron registros superiores a 50 µg/m³; lo que demuestra una reducción en la concentración promedio relacionada a una mejora gradual de la calidad del aire en la ciudad, acrecentada con el efecto de la reducción de emisiones por la supresión de flujo vehicular debido al aislamiento social obligatorio.

En la actualidad, la calidad del aire en Lima y Callao se encuentra vinculada al material particulado (PM_{2.5}) debido a que éste supera el valor del Estándar de Calidad Ambiental (ECA) de aire, dicha información, proviene de las estaciones del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) y la Dirección General de Salud (DIGESA).

De otro lado, diversos reportes periodísticos han mostrado la presencia de fauna a lo largo del litoral peruano; aves, mamíferos acuáticos (delfines), tortugas marinas, etc. han sido avistados en abundancia en las playas que hace algunos meses eran ocupados por veraneantes; en muchas ciudades latinas, también animales silvestres han ocupado las vías de las ciudades, en clara evidencia de la ausencia de ruido, incendios, humos tóxicos, residuos sólidos y gases contaminantes.



Por todo lo manifestado, proteger el ambiente es la mejor manera de proteger la salud y el bienestar humanos, incluso de las pandemias. La degradación ambiental y la pérdida de biodiversidad crean las condiciones para el tipo de zoonosis de animal a humano que ha resultado repetidamente en epidemias.

Uso de fauna silvestre por el hombre.

Como se ha analizado, la reducción de gases de efecto invernadero y la disminución del tráfico ilegal de fauna silvestre son algunas de las repercusiones que vienen siendo observados como ciertos beneficios que está generando la pandemia del coronavirus a la que se está enfrentando el mundo.

También es perceptible que la prohibición temporal del comercio de fauna silvestre impuesta por China para combatir el coronavirus, ha dado una pausa a algunas especies de animales amenazados, puesto que China, como muchos otros países, debido a

costumbres culturales, religiosas o debido a aspectos de medicina consuetudinaria, utiliza especies consideradas exóticas tanto para el consumo, para el uso en la medicina tradicional, como en ceremonias religiosas; muchas de estas especies han sido catalogadas en algún grado de vulnerabilidad y, algunos de ellos registrados en la 'lista roja' de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Según información de las Naciones Unidas, el tráfico ilegal de fauna silvestre alcanza alrededor de 20,000 millones de dólares al año y es el cuarto comercio ilegal más grande del mundo después de las drogas, el contrabando de personas y la falsificación. Esta prohibición del comercio de carne o productos provenientes de especies silvestres, se ha establecido en China debido a la pandemia, puesto que muchas de las infecciones emergentes en humanos provienen de animales, y particularmente de animales silvestres.



El Perú, es consumidor de animales silvestres que son expendidos libremente en los mercados: camarones, ostras, venado, batracios, murciélagos, quirquinchos, chanchos silvestres, diversas especies de aves, reptiles, langostas, larvas de insectos, abdomen de ciertas especies de insectos, marsupiales, primates, mamíferos, roedores, peces, etc. que aún su relación con enfermedades zoonóticas, no están adecuadamente explicados.

Conservar la naturaleza para evitar pandemias.

El Fondo Mundial para la Naturaleza, WWF, emite la siguiente opinión: *“Esta crisis de salud debe ser una llamada de atención”, “Y así debe ser, ya que deberá servir para generar una mayor conciencia social frente al cuidado del planeta y el uso racional de los recursos”*. Bajo estas características, y según señala la WWF, en un reciente estudio, *“existe un vínculo muy estrecho entre la propagación de las pandemias y el tamaño de la pérdida de la naturaleza, una problemática que se acentúa año a año”*.

De otro lado, mediante opinión autorizada la WWF, ratifica que existe *“un efecto boomerang de la destrucción de los ecosistemas: proteger la salud humana preservando la biodiversidad destaca algunos de los efectos más devastadores causados por el hombre y cómo estos inciden en la propagación de algunas enfermedades que tienen un fuerte impacto no solo en la salud de las personas, sino también en la economía y las relaciones sociales”*. El estudio se refiere al vínculo que existe entre las acciones humanas y ciertas enfermedades y subraya que la salud humana *“puede protegerse precisamente defendiendo la naturaleza”*.

Otra razón para la propagación de las enfermedades, según el Informe citado anteriormente, es la destrucción de los ecosistemas naturales, que tienen *“un papel fundamental en la regulación de la transmisión y propagación de enfermedades infecciosas”*.

Es preciso remarcar que la destrucción de los hábitats y la biodiversidad causada por el hombre rompe equilibrios ecológicos que pueden contrarrestar los microorganismos responsables de ciertas enfermedades y crear condiciones favorables para su propagación.

Por las razones comentadas y para evitar que el mundo tenga que seguir enfrentándose a este tipo de situaciones, la WWF, considera que es esencial *“proteger los ecosistemas naturales, conservar las áreas no contaminadas del planeta, combatir el consumo y el tráfico de*

especies silvestres, reconstruir el equilibrio de los ecosistemas dañados y detener el cambio climático”.

La desaceleración de la actividad económica observada en la mayoría de los países afectados por el COVID-19, ha tenido un impacto significativo en el ambiente. Se registra una drástica reducción de la contaminación y del efecto invernadero en varias zonas del mundo. Pero este “respiro” podría ser sólo un corto paréntesis si no hay una toma de conciencia mundial. Es uno de los efectos indirectos pero positivos de esta pandemia. Las restricciones a la actividad económica y al tráfico aéreo, terrestre y marítimo, así como el cierre de industrias y el confinamiento poblacional ha permitido una sorprendente caída de la contaminación ambiental y de las emisiones de gases con efecto invernadero y una restricción en el comercio de las especies de vida silvestre.

Sin embargo, de lo anterior, cuando la reactivación económica sea una necesidad imprescindible, las estrategias deben conducir a políticas públicas en beneficio de un desarrollo sostenible que favorezca a los más afectados y pobres de la sociedad; en este contexto, será importante que las energías a ser impulsadas y promovidas para el desarrollo, sean aquellas menos contaminantes; en el Perú tenemos fuentes de energía subutilizadas, como la energía hídrica, la eólica y la solar; la inversión debe estar dirigida al uso y masificación de estos sistemas de energía, tan abundantes en el Perú.

Es hora de considerar cómo usar las estrategias y propuestas de desarrollo económico para apoyar un cambio a largo plazo hacia prácticas comerciales, industriales, de producción más amigables con el ambiente y el clima.

Cusco, abril de 2020.

M.Sc. Juan Eduardo Gil Mora
mundoandino2005@yahoo.es