



La cantidad de vuelos a nivel mundial cayó drásticamente por la pandemia de la COVID-19 y las restricciones de ingreso de personas impuestas en la mayoría de países, lo que ayudó a la reducción de emisiones en el primer semestre del año. Imagen con fines ilustrativos, tomada de pxhere.com [1].

Crisis de COVID-19

Reducción de emisiones provocada por la pandemia no es una respuesta sostenible al cambio climático

3 de Julio 2020 Por: [Johan Umaña Venegas](#) [2]

Emisiones contaminantes se redujeron, producto de las restricciones de movilidad y el paro en la producción

Expertos y egresados del TEC en materia ambiental aseveran que no es una solución concreta, pero puede marcar el camino para actuar ante la crisis climática

La desaceleración económica y las restricciones de movilidad, provocadas por la **pandemia global del nuevo Coronavirus**, han dado un pequeño respiro al planeta, con una constatada **disminución de emisiones contaminantes**. Mas los expertos advierten que esto **impactará levemente el avance del cambio climático** y que, si no se toman las medidas adecuadas, **se podría experimentar un efecto rebote**.

Incluso es preocupante que los **gobiernos retrocedan en sus políticas ambientales**, ante las restricciones económicas que surgirán de la actual crisis.

Un *paper* publicado en la revista *Science Direct*, con el título "Pandemia de COVID-19 y contaminación ambiental: ¿una bendición disfrazada? [3]", citó datos de medición satelital de la NASA y la Agencia Espacial Europea que demuestran **reducciones de hasta 30% de contaminación en el aire** en algunos de los principales epicentros de la enfermedad (Wuhan, China; España; Italia, y Estados Unidos), durante el mes de marzo.

Los principales motivos para la disminución de la contaminación en el ambiente es la menor actividad industrial y la marcada disminución de la movilidad, de hasta 90% en las ciudades europeas, según información de Google entre febrero y abril.

“Las emisiones de gases de efecto invernadero han disminuido a nivel mundial, especialmente en el sector transporte que es uno de los que más aportan emisiones. No tenemos tantos autos en las calles, barcos o aviones circulando. Además, el menor consumo de combustibles, en general, no solo de transporte sino para procesos productivos, hace que las emisiones sean menores”, acota la **Ing. Andrea Acuña Piedra**, consultora ambiental y docente e investigadora de la carrera de Ingeniería Ambiental [4] del **Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [5]

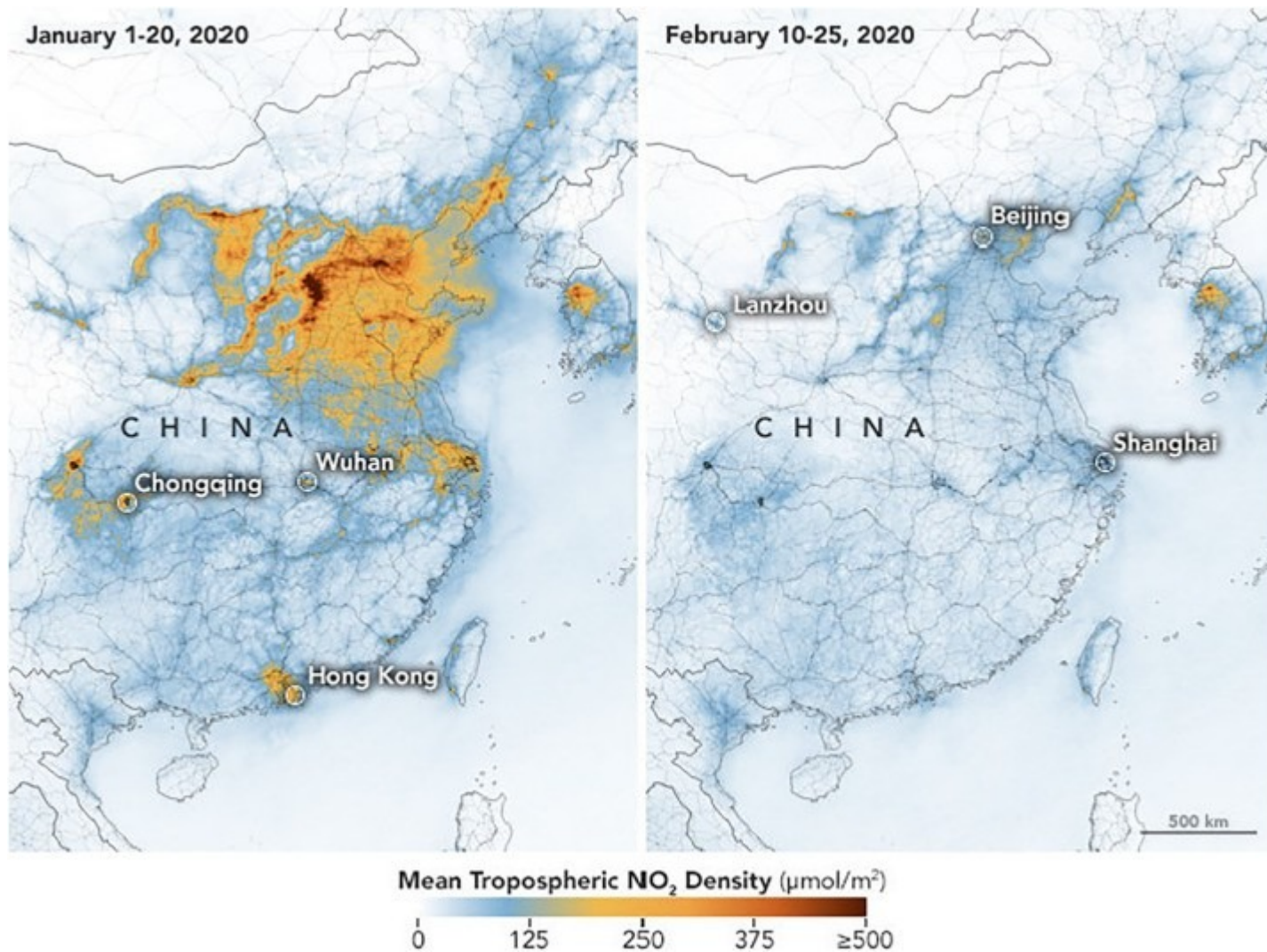
Para Acuña, además los efectos de la pandemia en el transporte y la producción, hay **disminución del consumo de electricidad y la generación de aguas residuales y residuos sólidos**.

“Sin embargo, no se debe **percibir únicamente en términos de emisiones de gases de efecto invernadero, sino también en calidad de aire**. Muchas emisiones que provocan estas actividades también generan material participado y sustancias contaminantes, que afecta la calidad del aire y, por ende, nuestra salud”, detalla Acuña.

La **ingeniera ambiental Ana Lucía Moya Mora**, egresada del TEC y asesora de la Dirección de Cambio Climático del MINAE [6], ubica en **alrededor de 17% la reducción de emisiones de gases del efecto invernadero**, a nivel mundial entre abril de 2019 y abril de 2020, pero no cree que esto tenga efectos a largo plazo:

“Si bien es cierto, es una reducción de emisiones importante, porque se hizo en solo un año, **es una reducción que no va a ser duradera en el tiempo ni es una reducción coherente con la acción climática**, por que responde a una crisis. Lo que demuestra esta reducción, que es importante ponerlo sobre la mesa, es que para

la humanidad es posible hacer cambios de los procesos en los que nos hemos ido desarrollando, que es posible movernos hacia otra economía diferente, es posible pensar en otros futuros”, destacó Moya.



[7]

La imagen representa la secuencia de emisiones NO₂ en China antes y después de los cierres obligados por la pandemia, con una reducción de entre 20 y 30% en las emisiones, entre el 10 y el 25 de febrero, según datos satelitales de la Agencia Espacial Europea. Imagen tomada de [Science Direct](#). [3]

Rebote en las emisiones

Esta puede ser **la mayor disminución anual en emisiones en la historia** de la Humanidad, según el **máster Pablo Rojas Wang**, egresado de **Ingeniería en Biotecnología** [8] del TEC,



Así luce la plaza San Marcos, en Venecia, Italia, un lugar que suele mantenerse lleno de turistas. Imagen tomada de [Unsplash.com](https://www.unsplash.com). [9]

“Efectivamente la crisis sanitaria, pero sobre todo la paralización económica mundial producto de **las medidas de confinamiento que han tomado los gobiernos, han impactado de manera significativa las emisiones de gases del efecto invernadero (...)**. Es una caída **más grande que en la Gran Depresión, la Segunda Guerra Mundial o la crisis financiera de 2008**, cuando las emisiones se redujeron entre un 3 o 4%”, argumenta Rojas.

El problema, comenta el experto, es que esta mejoría será temporal y el **efecto rebote, cuando las economías busquen recuperarse, podría implicar una afectación mayor al ambiente**. Así pasó tras la desaceleración mundial de 2008, cuando la recuperación económica consiguiente significó un marcado aumento en la emisión de gases del efecto invernadero.

“Si no se hacen cambios estructurales en el modelo de desarrollo no hay una mejora sostenible, lo que se genera es un efecto rebote, y apenas empieza la recuperación económica hay un rebote en las emisiones, y siguen su tendencia al alza.

“La pregunta es ¿si en realidad es una buena noticia para el cambio climático?, como lo han comunicado algunos medios. Nuestro punto de vista es que no lo es. Primero, porque nadie dijo que para detener el cambio climático había que paralizar la economía”, argumenta Rojas.

Recuperación verde

La **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)** reaccionó rápido ante la pandemia para hacer un llamado a los gobiernos [10] a que **las medidas de reactivación económica “no descarrilen sus esfuerzos para abordar los desafíos ambientales apremiantes y mejorar la salud ambiental y la resiliencia de las sociedades”**.

“La propagación del COVID-19 ha aumentado la conciencia pública sobre las consecuencias de la falta de resistencia y preparación para enfrentar una pandemia de este tipo. El cambio climático, la contaminación del agua y los propulsores de la pérdida de biodiversidad, como la deforestación y el comercio ilegal de vida silvestre, pueden **aumentar el riesgo de nuevas pandemias**, como las infecciones transmitidas por vectores o por el agua. La contaminación del aire exterior produce 4,2 millones de muertes prematuras al año, incluyendo las que se dan a través de enfermedades respiratorias, y reduce la salud ambiental de las comunidades. Además, la falta de acceso a agua limpia y saneamiento en algunos países en desarrollo, incluido el lavado de manos, puede acentuar los impactos de las pandemias. Tales factores ambientales socavan significativamente la salud ambiental de grandes sectores de la sociedad, especialmente los grupos vulnerables como los segmentos menos acomodados de la sociedad. Por lo tanto, es importante que los países integren una perspectiva de género e inclusión en su acción ambiental”, argumenta la OCDE en su comunicado.

Según Rojas, para tener efectos sostenibles, **las medidas de recuperación gubernamentales deberían contemplar tres elementos principales:**

1. **Reactivación económica.**
2. **Empleabilidad, tomando en cuenta tanto cantidad como calidad de empleos.**
3. **Descarbonización de la economía.**

“Los problemas que vivimos no son secuenciales, no podemos pensar en resolver primero el problema del COVID, después la recuperación económica y después el cambio climático. No tenemos el tiempo y los recursos ilimitados, por lo que hay que pensar en soluciones integrales que, soluciones no secuenciales, que vayan resolviendo varios problemas a la vez”, argumenta Rojas.

Para Rojas, **crear fuentes de empleo de calidad y descarbonizar las economías no solo es factible, sino que hay estudios que demuestran que las energías renovables crean más valor agregado y más y mejores puestos de trabajo.**

En un análisis de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe ^[11] (Cepal), de Naciones Unidas, se denota la posibilidad de que esta **transición a tecnologías limpias sea** **moto**



La energía solar aporta el doble a la economía que la energía generada con combustibles fósiles. Además crea muchos más trabajos y de mayor calidad, particularmente en sistemas de egeneración distribuida. | Imagen con fines ilustrativos, tomada de unsplash.com [12].

Cepal cita datos de Chile, a 2016, en los que se denota el valor agregado que se contribuye a la economía por tipo de generación de electricidad. El aporte al Producto Interno Bruto (PIB) es de \$40 dólares de valor agregado por Gigavatio-hora (GWh) generado con energías fósiles.

El aporte es de \$83 por GWh –más del doble– con generación solar o eólica, \$82 con hidroeléctrica y \$61 con biomasa.

En 2018 la Organización Internacional del Trabajo (OIT) encontró [13] que **la reconversión a energías renovables generaría hasta 24 millones de nuevos empleos en el mundo;** mientras que 18 millones nuevos puestos de trabajo se crearían en “la adopción de prácticas sostenibles, en particular, los cambios en la combinación de fuentes de energía, el crecimiento previsto del uso de vehículos eléctricos y los aumentos de la eficiencia energética de los edificios existentes y futuros”.

Replantear el modelo de desarrollo

La pandemia ha puesto en entredicho varios cimientos del modelo económico que se ha seguido en el mundo en las últimas décadas, pero principalmente hace cuestionarse la relación de la Humanidad con el medio ambiente. Quizá lo más preocupante es que **de continuar la devastación natural, situaciones como la crisis planteada por la COVID-19 serían cada vez más frecuentes y hasta más agudas.**

“Es importante decir que, en el contexto del cambio climático, **las pandemias como ésta que vivimos ahora nos van a seguir definitivamente pasando y probablemente la intensidad va a seguir empeorando.** Debemos tener claro que no es que después de parar esta epidemia ya la situación va a estar resuelta, sino que vamos a tener que buscar la forma de implementar estrategias que nos protejan de este y otros riesgos que supone la afectación al medio ambiente. Como parte de honrar las muertes y los sacrificios que muchas personas están haciendo a partir de la COVID, es **importante entender este espacio como una oportunidad, para poder pasar a imaginar mejores futuros, empezar a entender que otras realidades, otro desarrollo, otras economías, no solamente son posibles, sino que son necesarias**”, comenta Moya.



La crisis fomentó el teletrabajo, lo que reduce emisiones al limitar la movilización de las personas. Foto con fines ilustrativos tomada de unsplash.com ^[14]

Para la Ing. Raquel Mejías Elizondo, regente ambiental del Tecnológico, la crisis también nos plantea **la posibilidad de innovar y generar cambio positivo**, por ejemplo en nuestra forma de trabajar: “**Ha quedado demostrado que el teletrabajo es posible**, que podemos trabajar sin desplazarnos consumiendo combustibles fósiles a nuestros centros de trabajo y que tenemos la capacidad de digitalizar trámites y consumir menos recursos”.

“**La pandemia nos ha hecho pensar y nos ha invitado a replantearnos prioridades**, la relación con la naturaleza ha sido una de estas, probablemente muchas personas se sienten cansadas de estar en confinamiento por la emergencia sanitaria y valoran más los espacios naturales y de dispersión. Esto nos debe llevar a reflexionar sobre el impacto que tenemos los seres humanos sobre el ambiente, la importancia de adoptar prácticas responsables que minimicen el impacto ambiental en nuestros ecosistemas y colaboren en la preservación de los mismos, que somos una especie más que depende de este Planeta, que somos vulnerables y que tenemos la responsabilidad de no romper el perfecto equilibrio natural”, destaca Mejías.

Source URL (modified on 07/17/2020 - 14:48): <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3669>

Enlaces

[1] <https://pxhere.com/es/photo/629937>

[2] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/johan-umana-venegas>

[3] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720323378>

[4] <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/licenciatura-ingenieria-ambiental>

[5] <https://www.tec.ac.cr/>

[6] <https://cambioclimatico.go.cr/>

[7] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/paragraph/contaminacion-china-tec.jpg>

[8] <https://www.tec.ac.cr/node/26368>

[9] <https://unsplash.com/photos/gw3XMMzd4PY>

[10] https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=126_126460-1tg1r2aowf&title=From-containment-to-recovery_Environmental-responses-to-the-COVID-19-pandemic

[11] <https://www.cepal.org/es>

[12] [http://La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos \(OCDE\)](http://La%20Organizaci3n%20para%20la%20Cooperaci3n%20y%20el%20Desarrollo%20Econ3mico%20(OCDE)) reaccionó rápido para hacer un llamado a los gobiernos a que las medidas de reactivación económica “no descarrilen sus esfuerzos para abordar los desafíos ambientales apremiantes y mejorar la salud ambiental y la resiliencia de las sociedades”. “La propagación del COVID-19 ha aumentado la conciencia pública sobre las consecuencias de la falta de resistencia y preparación para enfrentar una pandemia de este tipo. El cambio climático, la contaminación del agua y los propulsores de la pérdida de biodiversidad, como la deforestación y el comercio ilegal de vida silvestre, pueden aumentar el riesgo de nuevas pandemias, como las infecciones transmitidas por vectores o por el agua. La contaminación del aire exterior produce 4,2 millones de muertes prematuras al año, incluyendo las que se dan a través de enfermedades respiratorias, y reduce la salud ambiental de las comunidades. Además, la falta de acceso a agua limpia y saneamiento en algunos países en desarrollo, incluido el lavado de manos, puede acentuar los impactos de las pandemias. Tales factores ambientales socavan significativamente la salud ambiental de grandes sectores de la sociedad, especialmente los grupos vulnerables como los segmentos menos acomodados de la sociedad. Por lo tanto, es importante que los países integren una perspectiva de género e inclusión en su acción ambiental”, argumenta la OCDE en su comunicado. Según Rojas, para tener efectos sostenibles, las medidas de recuperación gubernamentales deberían contemplar tres elementos principales: 1. Reactivación económica. 2. Empleabilidad, tomando en cuenta tanto cantidad como calidad de empleos. 3. Descarbonización de la economía. “Los problemas que vivimos no son secuenciales, no podemos pensar en resolver primero el problema del COVID, después la recuperación económica y después el cambio climático. No tenemos el tiempo y los recursos ilimitados, por lo que hay que pensar en soluciones integrales que, soluciones no secuenciales, que vayan resolviendo varios problemas a la vez”, argumenta Rojas. Para Rojas, crear fuentes de empleo de calidad y descarbonizar las economías no solo es factible, sino que hay estudios que demuestran que las energías renovables crean más valor agregado y más y mejores puestos de trabajo. En un estudio hecho por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal), de Naciones Unidas, se denota la posibilidad de que esta transición a tecnologías limpias sea motor de crecimiento económico para la región. Cepal cita datos de Chile, a 2016, en los que se denota el valor agregado que se contribuye a la economía por tipo de generación de electricidad. El aporte al Producto Interno Bruto (PIB) es de \$40 dólares de valor agregado por Gigavatio-hora (GWh) generado con energías fósiles. El aporte es de \$83 por GWh –más del doble– con generación solar o eólica, \$82 con hidroeléctrica y \$61 con biomasa. En 2018 la Organización Internacional del Trabajo (OIT) encontró que la reconversión a energías renovables generaría hasta 24 millones de nuevos empleos en el mundo; mientras que 18 millones nuevos puestos de trabajo se crearían en “la adopción de prácticas sostenibles, en particular, los cambios en la combinación de fuentes de energía, el crecimiento previsto del uso de vehículos eléctricos y los aumentos de la eficiencia energética de los edificios existentes y futuros”.

[13] https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_638150.pdf

[14] <https://unsplash.com/>