

## EDITORIAL

Hay un dicho castellano que dice "Año de nieves, año de bienes". Si esto fuese así, tenemos por delante un buen año, pero lo cierto es que debido a la gran nevada que muchos ya califican de histórica y las bajas temperaturas que está provocando en gran parte del país, especialmente en el centro y el este, la nieve se está convirtiendo en hielo con el peligro añadido esta nueva situación supone para la movilidad de las personas. De hecho, los últimos partes del servicio sanitario se han visto desbordados no sólo por el crecimiento de infectados por la pandemia del coronavirus, sino también, por el gran incremento de casos relacionados con las caídas provocadas por el hielo.

Algunos expertos señalan que estos cambios bruscos, cómo el que estamos viviendo en estos momentos en nuestro país, son debidos principalmente al cambio climático y que este proceso no es un caso aislado, sino que se va ir reproduciendo cada vez mas a menudo y posiblemente con mas virulencia. El Secretario General de la ONU, António Guterres, advirtió en un discurso en septiembre de 2018 sobre la peligrosa amenaza que representa el cambio climático y sus consecuencias qué como estamos viendo está afectando al calentamiento global, es decir, al aumento de la temperatura del planeta provocado por las emisiones a la atmósfera de gases de efecto invernadero derivadas de la actividad del ser humano.

Según Naciones Unidas, existen tres hechos en que los científicos inciden y que son de enorme utilidad para entender mejor la raíz y la escala del problema:

- La concentración de GEI en la atmósfera terrestre está directamente relacionada con la temperatura media mundial de la Tierra.
- Esta concentración ha ido aumentando progresivamente desde la Revolución Industrial y, con ella, la temperatura del planeta.
- El GEI más abundante, alrededor de dos tercios de todos los tipos de GEI, es el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que resulta de la quema de combustibles fósiles.

Tenemos pruebas alarmantes de que ya se pueden haber alcanzado, o sobrepasado, varios puntos de inflexión que darían lugar a cambios irreversibles en importantes ecosistemas, así como también en el sistema climático del planeta. Ecosistemas tan diversos como la selva amazónica y la tundra antártica pueden estar llegando a umbrales de cambio drástico debido a su calentamiento y a la pérdida de humedad. Los glaciares de

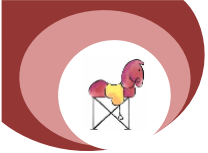


montaña también están retrocediendo de manera muy preocupante. Además, los efectos producidos por el menor abastecimiento de agua en los meses secos tendrán repercusiones a muy largo plazo en estos ecosistemas.

La Organización Meteorológica Mundial señala que algunas de las características más destacadas de 2020, fueron el calor sostenido, los incendios forestales en Siberia, una reducida extensión del hielo marino en el Ártico y una temporada récord de huracanes en el Atlántico. La temperatura es sólo uno de los indicadores del cambio climático. Los otros son las concentraciones de gases de efecto invernadero, el contenido de calor del océano, el pH oceánico, el nivel medio del mar a nivel mundial, la masa glaciaria, la extensión del hielo marino y los fenómenos extremos. Como en años anteriores, en 2020 el aumento de las temperaturas tuvo importantes repercusiones socioeconómicas. Por ejemplo, como consecuencia de los desastres meteorológicos y climáticos los Estados Unidos sufrieron pérdidas récord de 22 000 millones de dólares en 2020, que fue, para ese país, el quinto año más cálido desde que se iniciaron los registros.

El informe basado en la contribución de numerosos expertos y organizaciones internacionales, ilustra cómo fenómenos de alto impacto, como el calor extremo, los incendios forestales y las inundaciones, así como una temporada de huracanes en el Atlántico que batió récords, afectaron a millones de personas, agravando las amenazas de la pandemia de COVID-19 a la salud, la seguridad humana y la estabilidad económica. La Tierra ya se ha calentado y enfriado en otras ocasiones de forma natural, pero lo cierto es que estos ciclos siempre han sido mucho más lentos, mientras que ahora y como consecuencia de la actividad humana, estamos alcanzando niveles que en otras épocas trajeron consigo extinciones en apenas doscientos años. Desde ese momento, el crecimiento de la población (en 1750 había menos de 800 millones de habitantes en la Tierra, hoy somos más de 7.500 millones), un consumo de recursos cada vez más desmedido, el aumento en la demanda y producción de energía obtenidas mayoritariamente a través de combustibles fósiles, han provocado que el planeta haya entrado en lo que parte de la Comunidad Científica ha denominado como la nueva era geológica con el nombre de ANTROPOCENO, era geológica motivada por el impacto del ser humano en la tierra.

El efecto invernadero es un proceso natural que permite a la Tierra mantener las condiciones necesarias para albergar vida: la atmósfera retiene parte del calor del Sol; sin el efecto invernadero, la temperatura media del planeta sería de 18°C bajo cero. El problema está cuando las actividades del ser humano aumentan la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera y ésta retiene más calor del necesario,



provocando que la temperatura media del planeta aumente y se produzca lo que popularmente llamamos calentamiento global. El calentamiento global producido por la actividad humana es la causa principal del cambio climático acelerado y que está teniendo consecuencias que afectan a todo el planeta como podemos observar en los siguientes datos recogidos en EcoInventos:

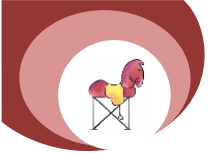
**El aumento del nivel mar:** Cuando esto sucede, aumenta la cantidad de agua que desemboca en los océanos de todo el mundo y conduce a que crezcan los niveles del mar drásticamente, poniendo en peligro numerosas ciudades que se sitúan bajo el nivel del mar. Los científicos han especulado qué si se derrite a este ritmo el hielo de la Antártida, Groenlandia y el Ártico podría elevar los niveles del mar en más de 20 metros de aquí a 2100. **Olas de calor** que dará lugar a un aumento de enfermedades relacionadas con el calor y también desencadenar innumerables incendios, huracanes que en los últimos 30 años, la gravedad y número de ciclones, huracanes y tormentas han aumentado y ha provocado inundaciones, pérdida de vidas, así como daños a la propiedad. **Sequías:** El planeta se está calentando y, a su vez disminuye el agua dulce, lo que lleva a malas condiciones en la agricultura. Hay una gran escasez de agua que está causando interrupciones en la producción mundial de alimentos y el hambre se está haciendo cada vez más generalizada. **Desaparición de glaciares:** En todo el mundo estamos viendo que los glaciares se están reduciendo a un ritmo alarmante. Cada vez son más los que estamos perdiendo. **Especies en extinción:** Una característica crucial para el éxito humano es la biodiversidad, y la pérdida de flora y fauna a causa de la extinción en masa que amenazan a nuestro planeta, pone en serio peligro la continuidad de la raza humana. **Enfermedades:** Cuando hay un cambio en el hábitat, automáticamente se traduce en un aumento de las enfermedades en todo el mundo. Las temperaturas más cálidas, inundaciones y sequías, se combinan y crean las condiciones adecuadas para que las ratas, mosquitos, así como otras plagas que son portadores de enfermedades prosperen. Enfermedades como el cólera, virus del Nilo Occidental, la enfermedad de Lyme, la fiebre del dengue, son cada vez mayores y ya no se limitan a los climas tropicales. El asma esta en continuo crecimiento. **Crisis económicas:** La economía de un país está directamente relacionada con las consecuencias del cambio climático. Los desastres naturales como inundaciones o huracanes son costosos. La crisis mundial está dando lugar a un aumento en los costos de la energía y los alimentos, así las tensiones económicas por controlar las materias primas hacen que están cada vez sean más costosas. **Destrucción de ecosistemas:** El aumento de los gases de efecto invernadero no sólo está provocando cambios drásticos en la atmósfera, pero que está causando estragos en todo el planeta, lo que afecta el suministro de agua, el aire limpio y a la agricultura, así como a los recursos energéticos.



Volviendo al dicho de **“año de nieves, año de bienes”**, nos cabe la duda de si la gran nevada caída en el centro de la península Ibérica ha sido beneficiosa para pensar que vamos a tener un buen año o bien nos está mostrando también, dada su virulencia, la influencia del cambio climático por lo que esta situación extrema que estamos viviendo se pueda repetir más a menudo cómo está ocurriendo ya con los huracanes, incendios o sequías que están asolando en los últimos años gran parte del planeta provocando entre otras cosas, migraciones humanas por culpa de la destrucción de ecosistemas, plantas y animales mueren o se trasladan a otros hábitats, cuando los ecosistemas de los que dependen para sobrevivir (como los arrecifes de coral) se ven amenazados por el calentamiento de la temperatura del mar.

Según Naciones Unidas, cada día en diferentes puntos de la geografía mundial, el planeta nos manda mensajes sobre las enormes transformaciones que está sufriendo: desde cambiantes pautas meteorológicas que amenazan la producción de alimentos; hasta el aumento del nivel del mar que incrementa el riesgo de inundaciones catastróficas. Después de más de un siglo y medio de industrialización, deforestación y agricultura a gran escala, las cantidades de gases de efecto invernadero en la atmósfera se han incrementado en niveles nunca vistos en tres millones de años.

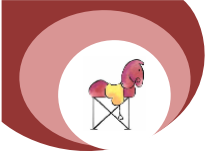
El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático de la ONU. Este grupo (IPPC), como se conoce en sus siglas en inglés fue creado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y NACIONES UNIDAS (ONU), con el objetivo de proporcionar una fuente objetiva de información científica. Según el IPCC, el 2019 fue el segundo año más caluroso de todos los tiempos y marcó el final de la década más calurosa (2010-2019) que se haya registrado jamás. Los niveles de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y de otros gases de efecto invernadero en la atmósfera aumentaron hasta niveles récord en 2019. El cambio climático está afectando a todos los países de todos los continentes cambiando los sistemas meteorológicos que son cada vez más extremos. A pesar de que se estima que las emisiones de gases de efecto invernadero caerán alrededor de un 6 % en 2020 debido a las restricciones de movimiento y las recesiones económicas derivadas de la pandemia de la COVID-19, esta mejora es solo temporal. Una vez que la economía mundial comience a recuperarse de la pandemia, se espera que las emisiones vuelvan a niveles mayores. Según el IPCC, es necesario tomar medidas urgentes para abordar tanto la pandemia como la emergencia climática con el fin de salvar vidas y medios de subsistencia.



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se gestaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, celebrada en Río de Janeiro en 2012. El propósito era crear un conjunto de objetivos mundiales relacionados con los desafíos ambientales, políticos y económicos con que se enfrenta nuestro mundo. Posteriormente en el año 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. La ONU aprobó la Agenda sobre el desarrollo sostenible, como una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de desarrollo sostenible como plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día.

1. Fin de la pobreza.
2. Poner fin al hambre.
3. Salud u bienestar.
4. Educación equitativa y de calidad para todos.
5. Lograr la igualdad de género.
6. Agua limpia y saneamiento para todos.
7. Energía asequible y no contaminante.
8. Trabajo decente y crecimiento económico.
9. Industria, innovación e infraestructuras.
10. Reducción de las desigualdades.
11. Ciudades y comunidades sostenibles.
12. Producción y consumo responsable.
13. Acción por el clima.
14. Vida submarina.
15. Vida de ecosistemas terrestres.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas.
17. Alianzas para lograr los objetivos.

Los Objetivos de desarrollo sostenible son el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Para no dejar a nadie atrás, es importante cumplir con cada uno de estos objetivos para 2030. Para terminar, no quiero dejar de resaltar la situación que aún estamos viviendo a costa de la pandemia de COVID-19 que en estos momentos se ha cobrado ya más de dos millones de vidas. La esperanza de vencer a este mal bicho de nuevo se la debemos a la ciencia que ha conseguido en un tiempo record vacunas seguras y eficaces, que deben considerarse bienes públicos mundiales, accesibles y asequibles para todos y todas. Solo podemos atajar este virus de una manera: unidos.



Manuel Hernández  
Enero 2021