

Especial

Invertir en tecnologías disruptivas, clave para la descarbonización



Ruta a la
COP26

Algunos ven oportunidades de crecimiento y desarrollo donde otros solo ven obstáculos.



Isabela
Alcazar

HACE UN millón de años, durante el Pleistoceno temprano cuando los glaciares cubrían gran parte del hemisferio norte, cohabitaban en tierras españolas ciervos, osos, elefantes, rinocerontes y elefantes además de homínidos varios.

Esta etapa geológica está bien documentada en el yacimiento de Atapuerca (Burgos, España), cuyas excavaciones se han reactivado de nuevo este verano gracias al acceso a fondos, y son de gran importancia para entender las condiciones ambientales existentes de la época y cómo el cambio climático que sufrió el planeta en ese periodo causó la extinción de hasta 70 especies de grandes mamíferos.

Durante los 4.600 millones de años de vida de nuestro planeta se han documentado un total de siete 'eras glaciares' desencadenadas por cambios en el eje rotacional de la tierra respecto al sol y por fluctuaciones en la concentración relativa de gases de efecto invernadero (GEI).

Los periodos glaciares coinciden con bajas concentraciones de estos gases 'casualmente'. El cambio climático no es, por lo tanto, algo nuevo; nuestro planeta no va a desaparecer, pero sí la vida tal y como la conocemos.

Por un proceso químico simple los GEI (vapor de agua, el dióxido de carbono, el metano y el óxido nítrico) tienen la capacidad de absorber energía y mantener el planeta caliente.



El primer ministro británico, Boris Johnson, explicó al Parlamento los resultados de COP26. EFE

Como en las últimas décadas hemos pasado a contabilizar una subida brusca en la concentración de GEI (superior a 400 partes por millón (ppm)) el planeta se está calentando.

Una variedad de sectores y procesos contribuyen al aumento de las emisiones globales: energía 73,2% (electricidad, calor y transporte); industria 5,2%, residuos 3,2% y agricultura, por lo que la solución no es sencilla. Durante la COP26 más de 40 países se han comprometido a dejar de quemar carbón, incluidos

“Las compañías que resuelvan este problema obtendrán importantes beneficios financieros y contribuirán a la generación de más empleos”.

18 nuevos países (entre ellos Polonia, Vietnam y Chile) que por primera vez prometen eliminarlo gradualmente o dejar de invertir en nuevas centrales eléctricas de este insumo.

Esto tendría como consecuencia que la energía proveniente del carbón quedaría eliminada por completo en la década de 2030 para las principales economías.

Sin embargo, millones de personas viven todavía hoy una situación de pobreza energética y el acceso a la electricidad es una de las claves para su progreso socio-

económico, lo cual implicaría un mayor consumo energético y más emisiones.

Este gran dilema es el que por ejemplo plantea Bill Gates en su último libro, y aborda Alok Sharma (presidente de la COP26) con el anuncio de 13.000 millones de libras esterlinas en inversión en alternativas al carbón para que las naciones más pobres también puedan cumplir con el objetivo de lograr una transición verde antes del 2040.

Lamentablemente, los principales consumidores de carbón, EE. UU., China, India y Australia no se han adscrito a estas promesas.

La gravedad respecto a las altas concentraciones de GEI se debe en parte a que estos gases tienen vidas activas muy largas (50.000 años en el caso del tetrafluorometano), lo que supone que el ritmo al que se acumula es muy superior al ritmo al que desaparecen y por lo tanto las medidas tardan en verse.

El metano es un GEI con una capacidad veintiocho veces mayor de retener calor que el CO₂, sin embargo, su vida media de solo 12 años respecto al los 100 años de vida activa del CO₂. Es decir, es mucho más dañino pero sus efectos menos duraderos. Es un tema de matemáticas sencillo.

Resulta pues una solución inteligente la establecida por el Compromiso del Metano, firmado por 103 países durante la COP26, incluido EE. UU. pero no China, donde estas economías pactan la reducción del 30% de sus emisiones de metano; el efecto esperado de reducción de 0,2°C el calentamiento global será casi inmediato.

La descarbonización efectiva de nuestro planeta va a requerir de una inversión importante en desarrollo de nuevas tecnologías disruptivas para generación de energía verde (renovables, bioenergías o hidrógeno verde), tecnologías de captación de carbono en el sitio de generación (instalaciones de producción de amoníaco o plantas de energía térmica), electrificación de todo el sistema de calefacción así como nuevas fuentes de energía para el transporte por tierra, mar y aire, por lo que el compromiso del Glasgow Financial Alliance for Net Zero de invertir más de 130.000 millones de dólares de capital pri-

“El cambio climático no es, por lo tanto, algo nuevo; nuestro planeta no va a desaparecer, pero sí la vida tal y como la conocemos”.

vado es una gran noticia.

Cubriría el 70% de las inversiones totales estimadas, según la ONU, para la transformación de los sectores eléctrico, transporte, construcción, industria, agricultura y energía. Además, 23 gobiernos se han unido bajo el nombre de Mission Innovation, para trabajar juntos para acelerar el desarrollo de tecnologías limpias con 'misiones de innovación' para cubrir emisiones los sectores responsables de más del 50% de las emisiones globales.

Y no son inversiones a pérdidas, pues la inversión verde genera retornos, ya que son una forma de mitigar riesgos físicos y de transición importantes. Hasta ahora muchas de las externalidades negativas de nuestro modelo productivo no se estaban computando y esto está ya cambiando a nivel legislativo.

El magnate Elon Musk, cofundador de grandes empresas como Tesla, Paypal o SpaceX, ha visto un filón a las altas emisiones de GEI y ha centrado el reto de los XPrizes en encontrar tecnologías de compensación negativa de carbono (<https://www.xprize.org/prizes/elonmusk>).

Algunos ven oportunidades de crecimiento y desarrollo donde otros solo ven obstáculos. Necesitamos ser más ambiciosos y seguir innovando. Sin duda, las compañías que resuelvan con éxito este problema además de generar un impacto sostenible para el planeta, obtendrán importantes beneficios financieros y contribuirán a la generación de nuevos empleos y nuevas oportunidades de crecimiento económico.