

LA DESCARBONIZACIÓN COMO OPORTUNIDAD DE NEGOCIO PARA LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

FERNANDO BLANCO SILVA

Doctor e Ingeniero industrial. Delegado del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Galicia en Santiago de Compostela
fernando.blanco.silva@edu.xunta.es

La 21ª Conferencia de las partes sobre el cambio climático celebrada en diciembre de 2015 en París llegó a un acuerdo entre todos los países desarrollados y casi todos los del mundo (un total de 195 estados firmaron el Acuerdo) para limitar el incremento de la temperatura media del Planeta a final de este siglo en 2°C, para alcanzarlo es necesario un cambio completo del modelo económico, en el que el ahorro de emisiones sea prioritario y uno de los ejes fundamentales de la política económica mundial.

El Cambio Climático se debe fundamentalmente a las emisiones de los gases de efecto invernadero (G.E.I.) que a su vez provocan un aumento de la inercia térmica de la atmósfera; este incremento provoca a su vez el Calentamiento Global y los fenómenos climatológicos extremos que estamos sufriendo. Existen seis G.E.I., siendo el más abundante el dióxido de carbono producido en las reacciones de oxidación como la siguiente:



Evidentemente la reducción de las emisiones pasa por la disminución de esta reacción química, producida básicamente para generación eléctrica, usos térmicos y transporte, así como las combustiones industriales. El hidrocarburo (C_nH_mA) puede proceder de diferentes fuentes como el gas natural, derivados petrolíferos (gasóleo, gasolina, fuel, queroseno...), carbón o combustibles orgánicos.

La idea clave en la que se basaría este nuevo modelo de concepto económico es la "descarbonización", basado en la sustitución progresiva de los combustibles fósiles más contaminantes (como derivados petrolíferos) y los menos eficientes (carbón) por otros menos agresivos como gas natural o sin emisiones como la biomasa; esto debe ser complementado con la generación eléctrica usando tecnologías renovables, la eficiencia energética y en general la contención en el consumo de energía.

El gas natural es un combustible fósil escaso, pero más limpio y eficiente que los tradicionales; tiene menos contenido en azufre y permite procesos con mejor rendimiento en la producción de electricidad como el ciclo combinado. La biomasa también produce una combustión limpia y una generación "neutra" de CO_2 siempre que se planten idénticas cantidades de árboles de lo quemado.

Este cambio del modelo económico da lugar a muchas oportunidades de negocio; durante la primera década del siglo XXI las energías renovables se convierten en un nicho prometedor y en esta década la eficiencia energética puede sustituirlas. El compromiso de los países firmantes del Acuerdo de París por una nueva cultura energética se comprometen a potenciar estas actividades económicas, que sustituirían a otras tradicionales como la extracción, refino y



comercialización de hidrocarburos o la tradicional minería del carbón. Para la economía española la descarbonización tendría unos efectos positivos porque no existen recursos propios y los costes de los gasóleos y gasolinas se deben básicamente a la materia prima (compra del petróleo, extracción, traslado a España...); la actividad económica que se produce en España (refino, transporte y comercialización) es menos intensiva que la producida en otros países de origen, la descarbonización produciría miles de empleos relacionados con las renovables, eficiencia energética, rediseño de instalaciones obsoletas y poco eficientes, vehículos eléctricos o que utilicen gas natural, smartcities... en los países consumidores y no en los productores como hasta ahora.

La 21ª Conferencia calcula en unos 100.000 millones de € la cantidad anual que a partir de 2020 movería este nuevo nicho de negocio, aunque es un simple objetivo no vinculante en el que la voluntad de los países se puede diluir fácilmente. Este Acuerdo sustituiría al Protocolo de Kioto aunque está pendiente de ver cuál será el compromiso real; el Protocolo provocó importantes esfuerzos en la reducción de emisiones en algunos países (UE y Australia fundamentalmente), aunque los esfuerzos reales de casi todos fueron prácticamente nulos (la actuación real sólo afectó a los países que emitían un 10% de los G.E.I. a nivel mundial) y son precisamente los países con menos recursos energéticos los dispuestos a apostar por la reducción de G.E.I.

La reducción de las emisiones de G.E.I. supone un sobrecoste que no todos los países están dispuestos a asumir (por ejemplo la generación verde es más cara que la convencional); para alcanzar los objetivos de Kioto es necesaria la implicación y gasto de todos los países, y el verdadero problema es que a todos no les afecta en la misma medida el Calentamiento Global (el caso más claro es Rusia, con una climatología adversa y pocos kilómetros de costa "sensible" a estos cambios) otros disponen de petróleo en abundancia (EE.UU, Venezuela, Nigeria y otros países exportadores), la concienciación ambiental es un tema irrelevante en la planificación económica (China, India y países asiáticos en expansión económica) y un cuarto grupo (Japón, Nueva Zelanda o Canadá) que no tienen una postura clara; por un lado son partidarios de la necesidad de un acuerdo vinculante pero se escudan en las desigualdades competitivas que unos países lo firmen y otros no para diluir su compromiso. Hay otros países que son partidarios de estas acciones y son sensibles al Cambio Climático (Latinoamericanos) aunque en los parámetros de desarrollo económico la concienciación ambiental se encuentra en un segundo plano.

Queda pendiente saber cuál será el grado de cumplimiento de estos objetivos, pero todo apunta a que en caso de no ser más vinculantes estas acciones podrían quedar en buenas intenciones, ya que no son muchos los que están dispuestos a aceptar este gasto adicional en una economía verde.