

Jordi Roca Jusmet (Coord.), Vicent Alcántara, Iñaki Arto, Emilio Padilla y Mònica Serrano (2013), *LA RESPONSABILIDAD DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA EN EL CALENTAMIENTO GLOBAL*, Los Libros de la Catarata, Madrid, (160 pp.), ISBN 9788483198490  
Más responsables de lo que se nos dice

---

Jesús Ramos Martín\*

Departament d'Economia i Història Econòmica; Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA); Universitat Autònoma de Barcelona

*La responsabilidad de la economía española en el calentamiento global* es un libro de lectura fácil y amena pero de una gran profundidad que analiza exactamente lo que anuncia su título. Rememorando el artículo 3.1 de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático<sup>1</sup> de 1992 que establecía el principio de responsabilidades comunes pero diferenciadas de las Partes firmantes del convenio, se dedica a hacer un análisis exhaustivo de las emisiones de CO<sub>2</sub> de la economía española y por lo tanto de su responsabilidad. En palabras de los propios autores "en este libro se pone de manifiesto que el crecimiento de las emisiones del cual puede considerarse responsable a la demanda interior española fue durante la etapa del boom económico mucho mayor aún que el que señalan las estadísticas oficiales" (p.138).

El libro es un muy buen ejemplo del enfoque cuantitativo que está creciendo en el ámbito de la economía ecológica o bioeconomía. Es decir, un enfoque biofísico del proceso económico à la Georgescu-Roegen. Esta aproximación al proceso económico goza de muy buena salud en nuestro país, que ya cuenta con una magnífica tradición con los trabajos de Naredo, Carpintero, Estevan

\* Jesus.Ramos@uab.es

<sup>1</sup> Disponible en versión electrónica en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

y Bermejo entre otros. En un momento en el que tanto la crisis global como la crisis energética están haciendo que cada vez más personas se acerquen al discurso de la economía ecológica, es más necesario que nunca contar con este tipo de trabajos empíricos en el que los autores desgranar los entresijos biofísicos de nuestro modelo de desarrollo.

En el trabajo, los autores resumen de manera muy sucinta tanto el efecto invernadero como el cambio climático derivado, así como la arquitectura institucional internacional que ha tratado de regular a nivel global las emisiones de gases de efecto invernadero. Tras esta introducción el trabajo se centra en el análisis completo de las emisiones, aplicando diferentes metodologías y llegando a resultados muchas veces sorprendentes.

Desde un punto de vista metodológico los autores distinguen bien el periodo analizado en dos tramos, uno anterior a la crisis económica (1990-2007) que recoge las consecuencias ambientales del boom económico experimentado, y otro posterior (2007-2011) en el que se demuestra que la caída de emisiones no se debe tanto a las buenas prácticas o a las políticas activas de los gobiernos<sup>2</sup>, sino a la caída de la actividad económica, como bien nos recuerdan los compañeros del Grupo de Energía y Dinámica de Sistemas de la Universidad de Valladolid<sup>3</sup> y como bien indican los autores en la página 44: "solo la crisis ha comportado la reducción de emisiones".

Otro aspecto a destacar es la diversa utilización de metodologías de cálculo, desde simples pero efectivas descomposiciones factoriales a análisis input-output en el que varios de los autores son expertos. Esto hace que un aporte muy interesante sea el de la asignación de emisiones según la responsabilidad del consumidor. Las metodologías utilizadas están convenientemente explicadas o referenciadas, en el propio texto o en el anexo, lo cual aporta un valor añadido al libro pues permite ser utilizado como punto de partida de futuras investigaciones por parte de los lectores.

---

<sup>2</sup> Como se desprendería del optimismo del reciente informe de la Agencia Ambiental Europea Trends and projections in Europe 2013. Tracking progress towards Europe's climate and energy targets until 2020, disponible en [www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-2013/full-report-ghg-trends-and-1](http://www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-2013/full-report-ghg-trends-and-1)

<sup>3</sup> "Emisiones UE para 2020: ¿objetivo cumplido?", <http://www.eis.uva.es/energiasostenible/?p=1720>

En cuanto a los principales resultados, se destaca a menudo en el texto que el principal motivo del crecimiento de las emisiones totales es el aumento de las emisiones per cápita. Esto enlaza con el propio título que nos habla de la responsabilidad diferenciada. Los españoles tenemos una responsabilidad creciente y esto debería ser motivo de preocupación por sí solo. Así, por ejemplo, en 2010 las emisiones de la economía española representaron un 0,92% de las emisiones globales, cuando su población solo era un 0,68% del total. Como los propios autores muestran, el aumento en las emisiones en el conjunto del período analizado se debe, a su vez, a un aumento del PIB per cápita, lo que vuelve a mostrar la estrecha relación que existe entre la actividad económica y el consumo de energía.

Un par de factores han mejorado, no obstante. Por un lado, se ha descarbonizado algo la generación de electricidad, pues ha caído el consumo de carbón y ha subido el de gas natural (con menores emisiones). Por otro lado, ha bajado la intensidad energética, la cantidad de energía necesaria para producir una unidad de PIB. Ahora bien, como dicen los autores esta bajada se ha debido más a la caída de los niveles de actividad de sectores altamente intensivos como la construcción y no tanto a un cambio de modelo productivo, por lo que es probable que este cambio no sea permanente.

Cuando comparamos el comportamiento de España con el del conjunto de socios europeos, vemos que somos diferentes. Así, mientras las emisiones en la UE tienden a bajar, en España aumentan en todos los sectores, con el transporte como fuente principal de ese crecimiento de emisiones, con un 57,5% de crecimiento en el período, muy por encima de la media de la economía, del 25,4%, que lo convertirán, de continuar la tendencia, en el principal sector emisor.

Sin duda una de las novedades importantes del libro es el cálculo de las emisiones del comercio exterior según la responsabilidad del consumidor. Según los acuerdos internacionales las emisiones se calculan en base a su territorialidad, allí donde se han generado. Esto hace que países que son exportadores de productos intensivos en energía, como China, se vean perjudicados, pues se les contabilizan las emisiones responsables de la producción de bienes que son consumidos en otros países como España. Así pues, algunos países desarrollados estarían reduciendo sus emisiones simplemente trasladando su producción a terceros países. Con el cálculo que nos ofrecen los autores se

corrige este efecto y podemos imputar al consumo las emisiones derivadas de sus actos. Con este cambio, las emisiones en España en 2007 hubiesen sido un 31% superiores a lo reportado, de ahí que seamos *más responsables de lo que se nos dice*. Además, la diferencia entre las emisiones que se producen dentro del territorio y las que se derivan de nuestro consumo va en aumento, lo que se explica porque estamos trasladando al exterior las actividades intensivas en energía e importamos directamente los productos sin tener que producirlos en nuestro país, reduciendo de esta manera el impacto en nuestro territorio, pero trasladándolo a otros territorios. Es por esto que los autores ligan estos datos con la idea de justicia ambiental. A modo de ejemplo, las importaciones de productos de China nos evitaron la emisión de 47 Mt de CO<sub>2</sub> en 2007, que hubiesen sido necesarias si esos bienes se hubiesen producido en nuestro país, una cantidad superior al 10% de las emisiones totales del país en ese año.

El libro, que aunque corto vemos que es muy completo, se adentra en un tema muy poco analizado en nuestro país, el metabolismo de los hogares, es decir, los patrones de consumo del sector doméstico. Una manera de aproximar este tipo de estudios sería mediante el análisis de algunas tipologías de hogares concretas, definidas por variables demográficas, o por la tipología de vivienda, o como hacen los autores, por niveles de renta (o de gasto). Los autores analizan las emisiones directas (generadas en el consumo de bienes como el gas natural o la gasolina) e indirectas (generadas en la producción de los bienes consumidos, como en la alimentación) correspondientes a los diferentes hogares en función de su gasto. Las emisiones derivadas del transporte son las principales, seguidas de las derivadas de la alimentación. El resultado quizás más llamativo es que las emisiones crecen en paralelo con el nivel de gasto. Se podría pensar que llegados a un nivel de gasto, las emisiones no tendrían por qué seguir subiendo, sin embargo, éstas lo hacen, y esto se debe a que los patrones de gasto son diferentes en función del nivel de gasto. Cuanto más alto es el gasto en un hogar, menor es la proporción de gasto destinada a alimentación y mayor es la destinada a transporte, que es muy intensivo en emisiones. Este resultado es crucial desde un punto de vista de políticas públicas, pues como han mostrado los autores, el transporte es casi el primer responsable de las emisiones, y son los hogares de mayor gasto (y probablemente de mayor renta) los mayores responsables de ese aumento de emisiones. Se pone de manifiesto, pues, un problema muy importante de fiscalidad ambiental: cómo gravar el transporte (o quizás basta con gravar el ingreso) en función del nivel de gasto (o del ingreso)

para poder combatir las crecientes emisiones.

La innovación del cálculo de emisiones según la responsabilidad del consumidor también permite ver cómo las cuentas son muy diferentes si se hacen por territorios, o en base a las emisiones derivadas de los niveles de consumo. Cuando se calculan las emisiones por territorios se evidencia la diferente estructura económica de los mismos. Asturias, por ejemplo, tiene unas emisiones per cápita muy altas, que se deben a sus actividades productivas. Madrid, por el contrario, muestra unas emisiones muy bajas. Los autores muestran cómo si miramos las emisiones según sus niveles de consumo, las diferencias se matizan mucho y así Madrid pasa a ser la segunda Comunidad Autónoma en emisiones per cápita, tras Navarra. Más allá de las diferencias (pocas) entre territorios, es interesante observar cómo se relacionan las emisiones con los diferentes patrones de consumo de las comunidades, una parte muy interesante del trabajo presentado que esperamos que se pueda profundizar en el futuro, pues se antoja capital para un buen diseño de políticas de lucha contra el cambio climático.

En conclusión, a pesar de que la crisis económica ha provocado una reducción en el consumo de energía y con ello una reducción en las emisiones de gases de efecto invernadero, no se ha producido en nuestro país un cambio de modelo de uso del suelo, ni de transporte y movilidad e incluso se ha dado una regresión en materia de energías renovables (el libro es tan actual que incluso trata sobre el bloqueo del gobierno al autoconsumo eléctrico), hechos todos que hacen presagiar que el consumo de energía y las emisiones de gases contaminantes crecerán de nuevo cuando se reactive la actividad económica. Los poderes públicos son los responsables de cambiar las políticas que afectan a todas estas variables. Con este libro cuentan, además, con herramientas y análisis profundos que deberían ser utilizados en la formulación de políticas. Por todo esto, la lectura de este trabajo resulta del todo imprescindible.