

Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas

Grado en Gestión y Administración Pública



Universidad de Jaén

Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas

Trabajo Fin de Grado

La Eficiencia Energética, un acercamiento a través de la Fiscalidad.

Jesús Javier Salas López

Junio, 2015

ÍNDICE

1. RESUMEN.....	4
2. INTRODUCCIÓN	5
3. EXTRAFISCALIDAD. LA FUNCIÓN EXTRAFISCAL DEL TRIBUTO EN MATERIA AMBIENTAL	6
3.1 FINALIDAD FISCAL Y EXTRAFISCAL DE LOS TRIBUTOS EN LA LEGISLACIÓN Y JURISPRUDENCIA	9
4. EFICIENCIA ENERGÉTICA ¿QUE ES?	17
4.1 ANÁLISIS DEL BORRADOR DE REAL DECRETO DE AUTOCONSUMO PUBLICADO EL 18 DE JULIO DE 2013	21
4.2 ANÁLISIS DEL IMPUESTO SOBRE EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	24
4.3 ANÁLISIS DEL PROYECTO DE REAL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE LA REGULACIÓN DE LAS CONDICIONES ADMINISTRATIVAS, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DE LAS MODALIDADES DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON AUTOCONSUMO Y DE PRODUCCIÓN DE AUTOCONSUMO.....	28
4.4 ANALISIS COMPARADO DEL IMPUESTO AL AUTO-ABASTECIMIENTO O VENTA DE ENERGIA, ENTRE PAISES DE LA UNION EUROPEA	33
4.5 PLAN NACIONAL DE ACCIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA 2014-2020	35
4.5.1 AHORROS DE ENERGÍA FINAL CONFORME A LA DIRECTIVA 2012/27/UE.	36
5. <i>CAP AND TRADE, EUROPE UNION</i>	38
6. CONCLUSIONES	42
7. ANEXOS.....	44
7.1 BIBLIOGRAFIA.....	44
7.2 LEGISLACIÓN Y JURISPRUDENCIA	46
7.3 ACRÓNIMOS	46
7.4 RELACIÓN DE GRÁFICOS.....	47

1. RESUMEN

Este estudio se centra en el análisis de los instrumentos tributarios que sirven de estímulo para la potenciación de políticas energéticas más eficientes. También nos detendremos en la consideración de las políticas públicas promotoras de actuaciones eficientes tanto en el ámbito privado, como en el ámbito público. Igualmente, proponemos posibles técnicas normativas que podrían incentivar la adopción de prácticas de eficiencia energética (*vrg.*Créditos presupuestarios para subvenciones con destino a entidades locales que prioricen proyectos de eficiencia). Estudiamos, por último, la incidencia de estas medidas sobre el índice de cumplimiento de los objetivos de eficiencia adoptados por España a escala supranacional (Directiva 2006/32/CE) o nacional (Plan nacional de eficiencia energética 2014-2020).

ABSTRACT

This study is focused on the analysis of different fiscal instruments which serve as an encouragement to the strengthening of efficient energy politics. We also will deal with the consideration of the public politics promoter of efficient intervention both in the private scope and public scope. Equally, we will propose some possible normative techniques which could encourage the adoption of efficient energy practices (budgetary credits to grants destined for local entities which prioritize efficiency projects). Finally, we will study the influence of these measures in the rate of compliance with efficiency objectives adopted by Spain in a supranational (Directiva 2006/32/CE) or national scale (Plan Nacional de eficiencia energética 2014-2020).

2. INTRODUCCIÓN

La eficiencia energética, así como el estudio de la misma y como favorecer su estímulo, además de establecer cómo se regula en nuestro país, no será --aunque también se analice-- el principal objetivo de estudio en nuestro trabajo. Se trata de analizar los instrumentos tributarios que sirvan de estímulo para la potenciación de políticas energéticas más eficientes. A la postre se tratará de apostar por una renovación del tejido productivo, incidiendo decididamente en este sector de actividad.

Para el estímulo de la eficiencia energética no solamente se debe actuar en el ámbito privado, es fundamental extender esas políticas a la actuación del sector público, incentivando las prácticas eficientemente energéticas. Por ejemplo, si se certifica la introducción de medidas de este tipo que racionalicen el consumo en sectores tan gravosos presupuestariamente como el alumbrado público, transporte público de viajeros, gastos energéticos de infraestructuras municipales, etc., podría compensarse a estos municipios con una mayor participación en los tributos del Estado. Otro estímulo para la adopción de buenas prácticas energéticas, en el ámbito de la administración local, podría venir por la vía de priorizar estos proyectos, como criterio para la adjudicación de subvenciones públicas (líneas prioritarias de subvención)¹.

Las posibilidades de las administraciones públicas como catalizadoras de un cambio de percepción respecto a esta tecnología, no acaban ahí. La adopción de prácticas que persigan la eficiencia, producirían más de un efecto. Por una parte, rebajarán los costes de mantenimiento de determinados servicios públicos, y por otra dinamizarían el establecimiento de nuevas industrias (vgr. la incorporación de los vehículos eléctricos en el ámbito público, a través de renting, haría viable su producción, incrementando la demanda, a la vez que generaría otra industria auxiliar). Así, un mercado más dinámico, ajustaría los precios, con lo que su consumo se extendería al ámbito privado (con o sin subvención). Como una externalidad, permitirá al municipio cumplir con otra de sus competencias al reducirse los niveles de emisiones de CO², y estaría, de forma indirecta, ejerciendo un control sobre la polución.

Por ello la Administración Pública debería dinamizar la inversión en vehículos eléctricos. Como afirma el Instituto Catalán de Energía: “el vehículo eléctrico es una de las opciones más interesantes para sustituir a los vehículos con motor de combustión interna. El vehículo eléctrico --entendido como vehículo capaz de funcionar con energía eléctrica, suministrada mediante una fuente eléctrica externa--, presenta una serie de ventajas y oportunidades para el desarrollo de una movilidad sostenible en nuestras

¹ Esta clase de incentivos no son del todo desconocidos en nuestro Derecho, la Ley 27/2013, de 27 de diciembre, de racionalización y sostenibilidad de la Administración Local (BOE núm. 312, de 30 de diciembre de 2013), las recoge como uno de los estímulos para la fusión de municipios (Vd. la nueva redacción del art. 13 LBRL que regula las posibilidades indicadas. Destacamos el art. 13. 4.g) LBRL” g) Durante, al menos, los cinco primeros años desde la adopción del convenio de fusión, **tendrá preferencia en la asignación de planes de cooperación local, subvenciones, convenios u otros instrumentos basados en la concurrencia**. Este plazo podrá prorrogarse por la Ley de Presupuestos Generales del Estado”.

ciudades, dado que permite una mejor integración de las energías renovables y un nuevo posicionamiento de la industria del automóvil”.²

3. EXTRAFISCALIDAD. LA FUNCIÓN EXTRAFISCAL DEL TRIBUTO EN MATERIA AMBIENTAL

Inicialmente expondremos, analizando brevemente, las bases dogmáticas de la utilización del tributo con fines distintos a los meramente recaudatorios.

La función extrafiscal del tributo no fue nunca un fenómeno desconocido por la doctrina, incluso tradicionalmente ha tenido reflejo en la legislación. La LGT/63 ya la reconocía como algo propio del ámbito tributario³, aunque es en los últimos tiempos cuando ha irrumpido en nuestro país con especial fuerza. Su crecimiento exponencial, obedece a más de una razón, pero todas ellas han contribuido a un cambio de percepción de este fenómeno⁴. Ya no es una especie de “externalidad” (una consecuencia afortunada) de lo tributario. La extrafiscalidad ya forma parte de la propia naturaleza del tributo, se incluye en su definición, es una de sus finalidades.⁵

² Vd. al respecto la entrada “La implantación del vehículo eléctrico en Cataluña”, en Instituto Catalán de la Energía, (2015)

http://icaen.gencat.cat/es/pice_ambits_tematicas/pice_1_energia_als_transports_/pice_vehicle_electric

³ Vd. Ley 230/1963, de 28 de diciembre, General Tributaria. *BOE* núm. 313, de 31 de diciembre de 1963. En cuyo art. 4 rezaba “Los tributos, además de ser medios para recaudar ingresos públicos, han de servir como instrumento de la política económica general, atender a las exigencias de estabilidad y progreso sociales y procurar una mejor distribución de la renta nacional”

⁴ Un aspecto este largamente detectado por la doctrina. Vd. por todos: a Vicente Martínez y otros en Vicente Martínez, R. de; Ortega Álvarez, L.; Alonso García, M.C.; Luchena Mozo, G.M. (2013). Tratado de derecho ambiental; Valencia, Tirant lo Blanc, (Disponible on line: <http://www.tirantonline.com>). Donde se destaca: “Parece ser opinión generalizada que estamos asistiendo a un cambio en la concepción del tributo, de manera que este no va encaminado solamente a la consecución de ingresos, (...) sino que el tributo puede estar y de hecho así es, orientado al servicio de justicia a través de los principios de igualdad y capacidad contributiva. En palabras de Casado Ollero “la interrelación, imposición y extrafiscalidad es tal que (...) constituye dos fenómenos inescindibles que se presentan como las dos caras de una misma realidad” (“Capítulo 9 “Instrumentos Fiscales para la protección del medio ambiente” pág. 6, de la obra indicada).

⁵ Vd. Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria. *BOE*, núm. 302, de 18/12/2003. Cuando define al tributo, opta por incluir la función extrafiscal entre sus fines propios (“Artículo 2. Concepto, fines y clases de los tributos. 1. Los tributos son los ingresos públicos que consisten en prestaciones pecuniarias exigidas por una Administración pública como consecuencia de la realización del supuesto de hecho al que la ley vincula el deber de contribuir, con el fin primordial de obtener los ingresos necesarios para el sostenimiento de los gastos públicos. Los tributos, además de ser medios para obtener los recursos necesarios para el sostenimiento de los gastos públicos, podrán servir como instrumentos de la política económica general y atender a la realización de los principios y fines contenidos en la Constitución.”

La relación entre imposición y extrafiscalidad ha llegado a tal punto de interconexión, que no sería posible concebir un tributo puramente recaudatorio y ajeno a cualquier efecto no fiscal. Tampoco será posible encontrar, por razones obvias, tributos exclusivamente extrafiscales. La práctica hace que ambas cualidades de lo tributario aparezcan diluidas en la misma figura. Como dijera Casado Ollero “se produce la acumulación de objetivos fiscales y no fiscales y la yuxtaposición del fin redistributivo y de la justicia fiscal”. Es más, la relación imposición y extrafiscalidad es tan importante que “la función fiscal y extrafiscal del tributo constituyen --en esta perspectiva-- dos fenómenos inescindibles que se presentan como las dos caras de una misma realidad”⁶.

Para Varona Alabern, “La preocupación por el medio ambiente constituye una sensibilidad social cada vez más en alza, que ha impulsado con brío el estudio de la fiscalidad ecológica. [...] Los intrincados problemas suscitados por la mayor complejidad de nuestras relaciones socioeconómicas reclaman soluciones no siempre alcanzables desde esquemas conceptuales muy rígidos; esto obliga a inyectar mayor flexibilidad en las figuras jurídicas, hasta a veces dotarlas incluso de cierto grado de multifuncionalidad.[...] No cabe duda de que la necesidad de afrontar determinadas conductas social o económicamente perturbadoras ha supuesto un importante estímulo a la creación de tributos extrafiscales”. Por otra parte, “las duras limitaciones que sufren las CCAA para crear tributos propios les han llevado hacia la extrafiscalidad, donde encuentran el terreno más idóneo para ejercer su poder tributario.”⁷

La finalidad fundamental de los tributos es recaudar ingresos públicos para atender a la cobertura de gastos públicos (artículo 31.1 de la Constitución Española). En la actualidad, la función del tributo no es únicamente la fiscal de la cobertura de los gastos públicos, sino que también pueden perseguir otros fines públicos constitucionalmente legítimos no fiscales y asignados a los poderes públicos, denominándose finalidad extrafiscal.

⁶ Sobre esta instrumentalidad del tributo, dentro del carácter “medial” de la actividad financiera, Vd. Casado Ollero, G. (1991), “Los fines no fiscales de los tributos”, *Comentarios a la Ley General Tributaria y líneas para su reforma*, Vol. I, Libro Homenaje de Fernando Sainz de Bujanda, IEF, Madrid, pp. 103 y ss. Consúltese también, a Albiñana García-Quintana, C. (1981), “Los impuestos de ordenamiento económico”, *HPE*, N° 71, p. 17., Todo un clásico en la materia, que acuña la caracterización de algunos tributos con finalidad prioritariamente extrafiscal como “impuestos de ordenación económica”.

⁷ Vd. Varona Alabern, J. E. (2009), *Extrafiscalidad y dogmática tributaria*, Madrid, Marcial Pons. p. 11.

Como especifica González Alonso⁸, el tributo extrafiscal es susceptible de responder a muy variadas justificaciones, tantas como fines constitucionalmente legítimos existan. Estos tributos extrafiscales, o de ordenación (en terminología acuñada por César Albiñana), pueden partir, pues, de aspiraciones de índole no económica, sino de otro tipo, moral, social, etc., en esencia, fines no recaudatorios. Son éstos un tipo de tributos extrafiscal es poco corrientes, pero no por ello atípicos. Como fines extrafiscales habituales cabe destacarlos siguientes supuestos, que consideramos más significativos en el panorama normativo actual:

- A. Ser instrumentos de la política económica:
- B. Atender a las exigencias de estabilidad y progreso sociales.
- C. Luchar contra la inflación.
- D. Hacer más gravosa una determinada actividad de los particulares para disuadir de su consumo o racionalizar su uso (Los supuestos más importantes son los impuestos sobre el tabaco, alcoholes o hidrocarburos, que son instrumentos de la política comercial, sanitaria o industrial)
- E. Perseguir un menor gasto.
- F. Procurar una mejor distribución de la renta nacional, es decir, tener fines redistributivos.
- G. Proteger el patrimonio Histórico del Estado.”⁹

La extrafiscalidad, pues, es una herramienta de las políticas públicas, inmersa dentro del derecho tributario, que no sólo busca disuadir conductas, consumo o la adquisición de bienes, sino que persigue incentivar el desarrollo económico interregional para cumplir con esta función del Estado ¹⁰. Vista desde la perspectiva del desarrollo, pretendería generar las condiciones óptimas para que cada zona geográfica pueda potencializarse económicamente, con independencia de su orografía o cualquier otra desventaja de ese

⁸ Citado por Rivas Nieto, E., (2013), *Políticas de protección ambiental en el siglo XXI: medidas tributarias, contaminación ambiental y empresa*, Madrid, J.M. Bosch Editor, pp. 195-229.

⁹ Vd. Rivas Nieto, (2013), *Políticas de protección ambiental...* pp. 195-229.

¹⁰ Vd. Wilhem Kruse, H., (1978), *Derecho tributario parte general*, Madrid, España, Editorial de derecho financiero, pág. 88.

tipo, y sin que los operadores se vean afectados negativamente por la diferencia impositiva. La extrafiscalidad entra a resolver esos problemas jugando un papel importante, ya sea regulando, creando condiciones especiales, desgravando o estimulando la actividad económica. Al fin y al cabo, depende de la misma potencializar el desarrollo de las personas o restringir su crecimiento, mediante inhibidores de consumo que los ponen en desventaja frente a otros.¹¹

Como reflexión, podemos percibir que la extrafiscalidad apuesta por un desarrollo de medidas autonómicas, locales, y nacionales, que tratan de llevar a cabo un determinado fin público, como puede ser la mejora del medio ambiente. En el transcurso del tiempo podemos observar cómo estas medidas se centran en uno de los aspectos más importantes que hasta ahora había pasado desapercibido: el aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles, eliminando o reduciendo el impacto ambiental de los mismos y apostando por un consumo de energía y recursos de forma optimizada.

3.1 FINALIDAD FISCAL Y EXTRAFISCAL DE LOS TRIBUTOS EN LA LEGISLACIÓN Y JURISPRUDENCIA

La extrafiscalidad, o la función extrafiscal del tributo, se encuentra regulada en nuestro Ordenamiento Jurídico, fundamentalmente en la Ley General Tributaria. Aunque, para el desarrollo del propio perfil normativo, así como su alcance práctico, debamos acudir a la doctrina jurisprudencial del Tribunal Constitucional.

1) Constitución Española

En el artículo 31.1 de la Constitución Española recoge los principios constitucionales en materia tributaria, con el siguiente tenor: "Todos contribuirán al sostenimiento de los gastos públicos de acuerdo con su capacidad económica mediante un sistema tributario

¹¹ En su análisis sobre la utilización del sistema fiscal con fines de protección medioambiental, Cámara Barroso añade: "los tributos, además de coadyuvar al sostenimiento de los gastos públicos, pueden utilizarse para dar cumplimiento a objetivos de distinta naturaleza (...). Esta afirmación implica la existencia de unos tributos cuya finalidad primordial no es la de obtener recursos con los que financiar el gasto público, sino la de incidir sobre el comportamiento de los ciudadanos para así poder dar cumplimiento a objetivos de política social o económica contenidos en algún precepto constitucional (Varona Alabern). Cuando nos encontramos ante una figura tributaria que posee estas características, estamos ante tributos que presentan una finalidad extrafiscal. (Rodríguez Muñoz)." (Cámara Barroso, M.C. (2014). *La armonización del impuesto sobre hidrocarburos en la Unión Europea*, Madrid, Dykinson, p. 73. (disponible on line: <http://0-app.vlex.com>)

justo inspirado en los principios de igualdad y progresividad que, en ningún caso, tendrá alcance confiscatorio".

Constitucionalmente los tributos se caracterizan por su carácter contributivo, solo se indica que están destinados a financiar los gastos públicos para cubrir necesidades colectivas. De tal forma que el legislador a la hora de tipificar los distintos hechos, de cuya realización nacería la obligación tributaria principal (hecho imponible), debe inspirarse en el principio de capacidad económica. No obstante, junto a esta finalidad contributiva que justifica al tributo como institución, pueden coexistir otras finalidades tendentes a incentivar o desincentivar determinadas actuaciones o conductas. Por lo tanto, el tributo puede ser utilizado por el legislador con otros propósitos constitucionales encomendados al poder público. Incluso los tributos surgidos de la necesidad de dar cobertura a esas otras funciones públicas, pueden llegar a tener un marcado alcance contributivo. Los fines extrafiscales no tienen un reflejo constitucional directo, pero siempre se ha mostrado como un instrumento dúctil para cumplir las funciones constitucionales del Estado.

2) Ley General Tributaria 2003.

Como ya significábamos al principio, incluye la finalidad extrafiscal, entre los propósitos naturales del tributo. "Los tributos, además de ser medios para obtener los recursos necesarios para el sostenimiento de los gastos públicos, podrán servir como instrumentos de la política económica general y atender a la realización de los principios y fines contenidos en la Constitución"(Art. 2.1 párrafo 2º).

3) Tribunal Constitucional ¹² .

Ha tenido ocasión de pronunciarse sobre esta materia, con motivo de los tributos propios de las CCAA. Aceptando claramente el uso del sistema tributario como instrumento de otras políticas económicas, y legitimando los llamados "impuestos de ordenación". Para el TC las Comunidades Autónomas pueden establecer impuestos de carácter primordialmente extrafiscal, dentro del marco de competencias asumidas. En los tributos medioambientales prima su finalidad extrafiscal, ya que no pretende

¹² No nos corresponde, por la naturaleza de este trabajo, realizar más que un apunte. Sobre la materia, consúltese: Páez Medina, M.E. (2012), La capacidad contributiva en los tributos medioambientales, Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca, Salamanca, (disponible on line: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/115606/1/DDAFP_Paez_Medina_M_Elena_LaCapacidadContributivaTributosMedioambientales.pdf) pp. 36 y ss.

recaudar ingresos para financiar el gasto público, sino desincentivar o incentivar determinadas conductas. No obstante, este tipo de tributos siempre deberían gravar un índice de capacidad económica. Otra cosa es que a través de estos índices de capacidad económica se acabe gravando la contaminación, cuestión relacionada directamente con su naturaleza extrafiscal.

La STC 37/1987, de 26 de marzo, que resuelve un recurso de inconstitucionalidad contra diversos artículos de la Ley del Parlamento de Andalucía núm. 8/1984, de 3 de julio, de Reforma Agraria, en relación con el Impuesto sobre Tierras Infrautilizadas, señala, en su Fundamento Jurídico 13, que: “Es cierto que la función extrafiscal del sistema tributario estatal no aparece explícitamente reconocida en la Constitución, pero dicha función puede derivarse directamente de aquellos preceptos constitucionales en los que se establecen principios rectores de política social y económica (señaladamente artículos 40.1 y 130.1), dado que tanto el sistema tributario en su conjunto como cada figura tributaria concreta, forman parte de los instrumentos de los que dispone el Estado para la consecución de los fines económicos y sociales constitucionalmente ordenados”. Tales fines extrafiscales del tributo deben ser compatibles con la finalidad contributiva y responder a un criterio amparado por el sistema de valores de la CE (política sanitaria, de vivienda, medio ambiente...).

Generalmente, el fin extrafiscal actúa a través de los diferentes elementos del tributo, básicamente mediante exenciones y bonificaciones o el tipo de gravamen, como se indica en la Sentencia del Tribunal Constitucional anteriormente citada: A ello no se opone tampoco el principio de capacidad económica establecido en el artículo 31.1 de la Constitución, pues el respeto a dicho principio no impide que el legislador pueda configurar el presupuesto de hecho del tributo teniendo en cuenta consideraciones extrafiscales.

Podemos observar que la función extrafiscal de los tributos y su regulación no es un aspecto poco desarrollado en nuestro Ordenamiento Jurídico, Además de estar recogido en el derecho positivo, también aparece la doctrina jurisprudencial, que perfila el alcance y la efectividad a la función extrafiscal. La función extrafiscal se muestra como un instrumento idóneo de protección de bienes públicos. Es conveniente su utilización para el ciudadano y el medio ambiente, siempre y cuando esté bien administrada y

aplicada sin verse afectada por los *lobbies* que presionan al gobierno estatal, causa por la que el ciudadano puede salir mal parado con dicha actuación.

Actualmente en nuestro país se prevén cambios legislativos en el ámbito de la energía, que harán que las nuevas medidas adoptadas favorezcan la aplicación de cambios que beneficien a los ciudadanos y al medio ambiente, y logren mayor eficiencia energética. Se trataría de animar al ciudadano a la incorporación de nuevas prácticas, por la ventaja comparativa y el beneficio que supondrían. Una ventaja no solo ecológica, significativamente también económica. Expondré el caso del “impuesto al sol” que ya cuenta con regulación normativa, paradójicamente, parece establecido con el claro propósito de disuadir al ciudadano de ser autosuficiente y seguir beneficiando a las empresas que administran la energía en el país. Nos referimos a la famosa “tasa de respaldo” que solo beneficia a los productores convencionales y a los actuales proveedores del sistema energético. Un caso similar ocurrió con respecto a los “huertos solares”. Como bien es sabido, la función del tributo no es únicamente la cobertura de los gastos públicos, sino que también pueden perseguirse otros fines de la misma índole, constitucionalmente legítimos, no fiscales y asignados a los poderes públicos, denominándose finalidad extrafiscal. El fin de apoyar estos huertos solares era el de alcanzar y cumplir con las exigencias del protocolo de Kioto, incrementando nuestra eficiencia, y así reducir la dependencia energética en beneficio del ciudadano. Pero como en otras ocasiones, y a causa de los intereses no del todo aclarados, los huertos solares resultaron un fracaso para el beneficio público y un éxito de las empresas convencionales de distribución de energía.

Con el deseo de la anulación de este tipo de medidas poco beneficiosas, tanto para el ciudadano como el medio ambiente, y la esperanza de volver a una relación ética entre ambos, y con las instituciones públicas, revisaremos a continuación medidas y planes ya establecidos para tal fin. De este modo, nos vamos a ir introduciendo en el mundo de la eficiencia energética, el porqué de regularla, conocer fines y soluciones para el aprovechamiento de la energía en su máximo esplendor y su máxima utilización. Analizaremos desde planes a nivel nacional (Plan de acción de ahorro y eficiencia energética), hasta planes a nivel europeo (Europa2020: Una estrategia para un

crecimiento inteligente, sostenible e integrador) y planes a nivel mundial, como el Protocolo de Kioto.¹³

3.3 APLICACIONES DE LA EXTRAFISCALIDAD A NIVEL AUTONÓMICO

A continuación veremos varios ejemplos de cómo las Administraciones públicas de ámbito autonómico, como la *Generalitat* de Catalunya y la Junta de Castilla y León -- a través del Instituto Catalán de la Energía y la Consejería de Economía y Empleo, respectivamente-- intentan impulsar la adquisición privada y el transporte en coches con alta eficiencia energética como los coches eléctricos (Catalunya) y optimizar el consumo en la junta de Castilla y León. Por supuesto, a través de medidas presupuestarias (derramas en forma de subvenciones, promoción del consumo eficiente con grandes campañas e inversiones públicas directas) y extrafiscales, con el establecimiento de beneficios fiscales (aunque afectarían a impuestos de normativa estatal).

1. La implantación del vehículo eléctrico en Cataluña:

El objetivo principal del Gobierno y su pretensión es la de armonizar la evolución hacia la electrificación prevista para el sector de la automoción, para que la demanda de estos vehículos vaya acompañada tanto de la normativa y de las infraestructuras necesarias, como de una política industrial y de I + D que aproveche el potencial económico. En esta dirección, diferentes organismos del Gobierno de la Generalidad de Cataluña entre los que se encuentran el Instituto Catalán de Energía y ACCIÓN, colaboran juntos para poner en marcha una serie de medidas que deben alcanzar el objetivo de implantación de los vehículos eléctricos y de la infraestructura de recarga asociada, ya sea pública o privada, manteniendo a la vez un posicionamiento industrial internacional. La plataforma *LIVE*, donde se encuentran tanto empresas del sector privado como público, es un punto de encuentro para avanzar en todos los ámbitos de forma acompasada. Con el objetivo de minimizar las actuales barreras y potenciar las ventajas, se trabaja para

¹³ Vd. Cámara Barroso, M.C. (2014). *La armonización del impuesto sobre hidrocarburos en la Unión Europea*, Madrid, Dykinson, pp. 99-100. (disponible *on line*: <http://0-app.vlex.com>). El Protocolo de Kioto es uno de los instrumentos jurídicos internacionales más importantes destinado a la lucha contra el cambio climático; a través del mismo, los gobiernos firmantes pactaron reducir un 5 por ciento las emisiones contaminantes entre 2008 y 2012. (...). El 28 de abril de 1998, la Comunidad Europea firmó el Protocolo, y el 25 de abril de 2002 se ratificó el mismo a través de la Decisión 2002/358/CE del Consejo, de 25 de abril de 2002. (...) Por último, en la Cumbre mundial sobre el cambio climático celebrado en Doha a finales de 2012, se ha decidido la ampliación del Protocolo de Kioto hasta 2020.

conseguir generar la demanda, promocionando, divulgando y difundiendo que la movilidad eléctrica es una apuesta segura y una realidad hoy.

La colaboración en la organización del evento internacional EVS27 y el *EXPOelèctric* Fórmula-e, quieren poner de relieve el atractivo de esta Comunidad a nivel internacional para que Cataluña sea una referencia en la materia y al mismo tiempo sea un centro de negocio con un entorno favorable; adaptar el sector de la automoción, el sector energético y el sector de las tecnologías de la información y la comunicación, así como los nuevos sectores emergentes en el entorno del vehículo eléctrico; estableciendo sinergias entre los modos de transporte eficientes y el vehículo eléctrico; y asegurar un desarrollo sostenible de este futuro eléctrico. De forma más concreta los objetivos son los siguientes:

1. Desarrollar una red de puntos de recarga adecuada para la ciudadanía a través del despliegue de infraestructura pública de recarga.
2. Adaptar la legislación a fin de eliminar las posibles barreras regulatorias para el desarrollo del vehículo eléctrico así como para garantizar su seguridad y respeto al medio ambiente.
3. Asegurar que la introducción del vehículo eléctrico se realice de forma que se maximicen los beneficios para el entorno desde el punto de vista energético, medioambiental y económico, promoviendo la investigación y todas aquellas actuaciones que se consideren necesarias.
4. Consolidar una base productiva sólida y competitiva con capacidad de liderazgo en el mercado y que invierta en I + D + i en el marco de la Estrategia Catalana de Automoción.

Las actuaciones a llevar a cabo para cumplir con los objetivos hacen referencia a diferentes sectores, siendo los temas claves los siguientes: infraestructura y redes, sector industrial, tecnología y formación, promoción de la demanda y potenciación de la movilidad sostenible. A partir de estos temas se trabajan en las siguientes acciones clave:

1. Impulso de proyectos piloto, de carácter tecnológico, demostrativo y pedagógico.
2. Ventajas en el ámbito de movilidad para los usuarios de vehículo eléctrico.

3. Actuaciones de difusión hacia la ciudadanía.
4. Compra pública a la Generalitat y su promoción en el resto de administraciones.
5. Acuerdos con los principales operadores de aparcamientos y de flotas, para introducir los vehículos eléctricos en las flotas donde se valorarán aspectos tecnológicos, de movilidad, medioambientales, de sensibilización y económicos.
6. Impulso a I + D en tecnologías relacionadas con el vehículo eléctrico y apoyo a los *clusters* relacionados con el mismo, y un fortalecimiento de las debilidades de la cadena de valor del vehículo eléctrico y refuerzo competitivo de la industria de la automoción hacia la llegada del vehículo eléctrico.

La realización de estas acciones clave, deben favorecer que la sociedad catalana se convierta en un referente en el impulso y la implantación del vehículo eléctrico basándose en los modernos patrones de movilidad sostenible, con el fin de maximizar la eficiencia energética y económica y minimizar el impacto ambiental.

Las ventajas económicas de los vehículos eléctricos son amplias: El impuesto de matriculación es gratuito. En comparación, un vehículo convencional paga entre 1.500 € y 2.000 €. El impuesto de circulación IVTM es reducido hasta el 75%, en función de cada ayuntamiento. En comparación, un vehículo convencional paga de forma anual entre 80 y 170 €. Aparcamiento en zona azul con importes y tarifas gratuitas o ventajosas, con la tarjeta LIVE Barcelona, o con sistemas similares gestionados de forma municipal. Descuentos del 30% acumulables a otros descuentos en autopistas y otras vías, como el servicio EcoviaT. Actualmente, están vigentes el Plan PIVE 6 y el Plan Movele para la compra de turismos eficientes y el Plan PIMA Aire 4 para la adquisición de vehículos comerciales y bicicletas eléctricas.¹⁴

Además de estas ventajas, la Generalitat ha desarrollado ecoviaT, un portal en el que se pueden registrar los vehículos que cumplan con los requisitos, de baja emisión, con o

¹⁴ Instituto Catalán de la Energía (2015).

http://icaen.gencat.cat/es/pice_ambits_tematicos/pice_1_energia_als_transports_/pice_vehicle_electric

sin víaT, y que quieran obtener el descuento del 30% en peajes y obtener acreditación para circular por el carril bus-VAO de la C-58.¹⁵

2. Implantación de medidas de eficiencia, Junta de Castilla y León¹⁶:

Castilla y León se ha convertido en una productora neta de energía y un referente nacional en el aprovechamiento de las energías renovables. Además destaca en los últimos años por su cuidado hacia la implantación de sistemas y tecnologías de ahorro y eficiencia energética en los distintos sectores de actividad. Con ello la Comunidad, además de ser una de las principales productoras de energía eléctrica del país, es una de las comunidades autónomas que trabaja en un uso eficaz e inteligente del uso de la energía. Por ello, desde la Consejería de Economía y Empleo se promueve una estrategia dirigida a la mejora del ahorro y la eficiencia energética que está desarrollando, en función a la demanda de energía y el aumento de los costes de los combustibles, acciones que contribuyen a reducir los efectos de la crisis económica y mejorar la eficiencia energética. Estas medidas persiguen además disminuir la intensidad energética, reducir el consumo, fomentar conductas responsables y comprometidas con el uso racional de la energía e introducir procesos con tecnologías más eficientes. Además, la Junta debe cumplir los objetivos europeos para el año 2020 impuestos por la Directiva 2012/27/UE cuyo principio es conseguir un ahorro energético del 20 %, mejorar la intensidad energética y la eficiencia, y reducir las emisiones de CO2.

En esa línea se ha diseñado la estrategia que la Consejería de Economía y Empleo desarrolla a través del Ente Regional de la Energía (EREN), que persigue implantar el ahorro energético y la racionalidad del consumo de energía actuando en aquellos sectores más consumidores y, al mismo tiempo, demostrando la viabilidad de estas acciones desde la propia Administración autonómica. La Junta de Castilla y León quiere dar ejemplo en la reducción de costes energéticos en sus instalaciones y por ello, en la actualidad, está volcada en la optimización del suministro energético, una labor que

¹⁵ Generalitat de Catalunya, *Departament de Territori i Sostenibilitat* (Departamento de Territorio y Sostenibilidad).

¹⁶ Junta de Castilla y León (2014).

http://www.comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372091663/_/1284349432930/Comunicacion

además de demostrativa favorece económicamente a todos los ciudadanos de la Comunidad.

En los últimos dos años se vienen promoviendo de forma intensiva mejores prácticas, apostando por tecnologías de ahorro y eficiencia energética mediante actuaciones concretas en sus propias instalaciones, como la forma más efectiva de divulgación. En este sentido, la colaboración de las distintas consejerías está siendo fundamental para llevar a cabo estas iniciativas. Podemos ver como ejemplo una de ellas:

-Auditorías energéticas: Permiten detectar de un modo fiable las posibles actuaciones dirigidas a disminuir los consumos energéticos, sobre la base de las mismas prestaciones, a la vez que se reducen las emisiones contaminantes a la atmósfera. Se vienen realizando auditorías energéticas en edificios de la Junta desde hace varios años, como punto de partida para posibles actuaciones. Desde 2012 se han auditado energéticamente veintiocho centros públicos con distintos usos como colegios, centros administrativos, polideportivos y otros servicios.

La Junta de Castilla y León se está centrado en los siguientes puntos básicos: Auditorías energéticas, Optimización energética en la edificación, Optimización energética en el alumbrado, Optimización de los suministros energéticos, Implantación de sistemas de gestión energética UNE-EN ISO 50001 y finalmente, Sensibilización y difusión.

Estas medidas son un ejemplo de cómo una administración pública impulsa, regula y dinamiza la eficiencia energética para la aplicación directa de estas y el ahorro directo para las administraciones.

4. EFICIENCIA ENERGÉTICA ¿QUE ES?

Analizaremos el concepto de eficiencia energética y como se regula en las instituciones europeas (UE) y en las instituciones españolas. Primeramente nos centraremos y explicaremos brevemente el concepto: Cuando la disponibilidad de recursos naturales y energéticos es cada vez menor y a mayor coste, la necesidad de racionalizar esos recursos y aplicar estrategias de desarrollo sostenible obliga a que en toda actividad se busque la eficiencia, entendida como conseguir más y mejores resultados con menos recursos, lo cual se expresa en menores costes de producción para producir lo mismo.

Se entiende por eficiencia energética la reducción de consumo de energía, manteniendo los mismos servicios energéticos, sin disminuir el confort ni la calidad de vida, asegurando el abastecimiento, protegiendo el medio ambiente y fomentando la sostenibilidad. Aunque normalmente nos referimos siempre a la energía eléctrica, por ser la más utilizada en la industria, puede aplicarse a todas las fuentes de energía utilizadas, como gasoil, gas, vapor, etc. La Eficiencia en energía no consiste únicamente en poseer las últimas tecnologías, sino en saber emplear y administrar los recursos energéticos disponibles de un modo hábil y eficaz, lo que requiere desarrollar procesos de gestión de la energía.¹⁷

La Eficiencia Energética tiene como objetivos:

- A) Menores costes de producción, al consumir menos energía por unidad producida.
- B) Contribuir al cumplimiento de las exigencias ambientales.
- C) Mejorar la competitividad global.
- D) Mayor capacidad de generación disponible, lo cual permite la utilización del sistema eléctrico disponible para otros usos.
- E) Menor desperdicio de energía y menor generación de contaminación.

En España, a través del Ministerio de Economía y Competitividad e *Invest in Spain* nos muestran qué es la eficiencia energética, su futuro y porque invertir en ella. A continuación vemos sus novedades.¹⁸

Somos uno de los países europeos con mayor índice de consumo energético por PIB en Europa, lo que permite posibilidades de mejora en este campo, generando importantes oportunidades de negocio:

- A) El sector de la eficiencia energética en España representa un 1,8 % del PIB y un 1,4% del empleo total.

¹⁷ Vd. la entrada: “Ahorro y Eficiencia Energética S.L.U”, (2013) <http://www.eficienciaenergetica.es/que-es-la-eficiencia-energetica/>

¹⁸ Vd. “Oportunidades en el sector de la eficiencia energética”, *Invest in Spain*, Ministerio de Economía y Competitividad.

<http://www.investinspain.org/invest/wcm/idc/groups/public/documents/documento/mda0/mzi4/~edisp/4328723.pdf>

B) La eficiencia energética supone una considerable oportunidad de negocio en España por el hecho de ser considerada la base para nuevos programas y políticas de energía.

C) España presenta un valor elevado de intensidad de energía. La eficiencia energética representa, junto con las energías renovables, el principal atajo para reducir la dependencia energética nacional de terceros países.

D) Las comunidades autónomas españolas tienen sus propias normativas y estrategias asociadas a tácticas de eficiencia energética.

E) La estrategia que España lleva aplicando desde 2004 en este sector se ha expresado en Planes de Acción para el Ahorro y la Eficiencia Energética: Plan 2005-2007, Plan 2008-2012 y Plan 2011-2020.

F) Todos estos planes se han basado en la gestión y financiación conjunta entre la administración general del Estado y las comunidades autónomas.

¿Por qué invertir en el sector de la eficiencia energética? Como bien nos dice *Invest in Spain*, las oportunidades son las siguientes:

1) Es obligatorio que cualquier edificación nueva se construya conforme a parámetros de eficiencia energética.

2) Existe un excelente acervo de conocimientos técnicos en cuanto a la instalación de maquinaria y equipos.

3) Elevado potencial de mejora a causa del alto valor de la intensidad de energía en España.

4) El aumento en los precios de la electricidad promueve el desarrollo de medidas de eficiencia, tanto en el plano privado como en el público.

5) La existencia de ambiciosos objetivos fijados por el Plan de Acción de Ahorro y Eficiencia Energética 2011-2020.

6) La existencia de incentivos nacionales y regionales, muchos de los cuales se manifestarán a través de las actividades de empresas de servicios energéticos o Energy Service Companies (ESCO).

7) El nuevo reglamento ICAREN, consistente en incentivos para aplicaciones térmicas a partir de fuentes renovables, alentará la inversión en este sector.

8) La decisiva presencia internacional de empresas españolas de construcción que toman decisiones de adquisición en España.

9) Posibilidad de desarrollar mercados emergentes gracias a la posición geoestratégica de España (sobre todo en América Latina y el Magreb).

Estas son las razones por las que España, el Estado y cada ciudadano deberían invertir en tecnologías limpias y beneficiarse de la eficiencia energética.

Podemos ver que la inversión, además de producir un bien particular y un bien estatutario(a la administración pública), hace también que poco a poco se vayan introduciendo medidas y nuevas formas de consumir la energía, es decir, se reorienta y se reeduca al ciudadano para que haga un uso eficiente de la misma. Lo que intentan desarrollar las diferentes estrategias de la Administración Pública, van dirigidas a esto mismo, y observaremos que en un breve periodo de tiempo lograremos reducir nuestro consumo energético.

También otros países considerados “ricos” o en otras palabras, que poseen recursos valiosos y altamente rentables como el petróleo y gas natural se han puesto manos a la obra y han empezado a desarrollar políticas de eficiencia energética, aunque eso sí, a nivel estatal, ya que la campaña de concienciación sobre la ciudadanía todavía está muy lejos de la nuestra. Nos referimos a países como los *U.A.E (United Arab Emirates)* que aunque no desarrollen normas para la ciudadanía en eficiencia energética aun, podemos ver, por ejemplo, el desarrollo y la inversión realizada en la ciudad de Masdar (Abu Dabi), que pone en clara sintonía al Emirato con el desarrollo de la eficiencia energética. Por otro lado tenemos el caso de Islandia, donde el 99,9% de la energía procede de fuentes renovables, en concreto energía geotérmica. También han desarrollado una tecnología para el transporte público, sobre todo autobuses que funcionan con hidrógeno por lo que no generan emisión de CO₂. A pesar de los ejemplos vistos, tenemos que admitir que, no existe una forma de ser ambientalmente sustentable sino se realiza por el Estado una legislación ambiental y un apoyo moral para la concienciación de su población.

4.1 ANÁLISIS DEL BORRADOR DE REAL DECRETO DE AUTOCONSUMO PUBLICADO EL 18 DE JULIO DE 2013

Este borrador¹⁹ forma parte de un paquete de reformas del Sector eléctrico, iniciada con la derogación de Ley 54/1997 a finales de 2013²⁰, y que ha ido acompañada de otros textos legales en forma de Reales Decretos. El borrador o propuesta Real Decreto del autoconsumo, publicado el 18 de julio de 2013, establece la regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas para las modalidades de suministro eléctrico a consumidores con autoconsumo y a consumidores asociados a la instalación de producción con autoconsumo. Es decir, determina los requisitos técnicos y de control administrativo, que han de respetar las instalaciones de autoconsumo conectadas a la red general, así como las condiciones económicas. La introducción del borrador comienza haciendo mención a la necesidad de establecer un sistema eléctrico que cumpla objetivos de garantía:

- Garantizar el suministro eléctrico.
- Garantizar la mayor calidad posible del suministro y al menor coste posible eliminando las trabas de la generación distribuida, mientras ésta sea eficiente para todo el sistema.
- Además recuerda la necesidad de proteger el medioambiente, teniendo en cuenta del sector del que se está tratando, el eléctrico: emisión de CO² a la atmósfera, recursos necesarios para su producción, etc.

Por otro lado, menciona Directivas Europeas que establecen una serie de obligaciones con respecto a simplificar y acelerar los procedimientos administrativos para autorizar y llevar a cabo la conexión a redes de distribución y transporte de energía eléctrica de las instalaciones con energías renovables.

También incluye la obligación de regular el suministro de la energía eléctrica producida por el propio consumidor (RD 1699/2011) y consumida por él mismo, para instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña escala. Continúa

¹⁹ Nos interesa analizar este borrador, desde la perspectiva de los especialistas en calificación y certificación energética, de ahí que hayamos acudido a esta fuente: Serrano Yuste. P (2014), <http://www.certificadosenergeticos.com/decreto-autoconsumo-electrico-peaje-respaldo-pendiente-aprobacion>.

²⁰ La Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, fue derogada por Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (BOE núm. 310, de 27 de diciembre de 2013).

recordando que se modifica la definición de sujeto productor y consumidor establecida en la ley ya derogada, y que se habilita al Gobierno para establecer modalidades singulares de suministro a determinados consumidores, con el objetivo de fomentar la producción individual de energía eléctrica destinada al consumo en el mismo lugar en el que se produce. Esta habilitación implica el establecimiento de un régimen de derechos y de obligaciones para estos consumidores. También se refiere a la existencia un Registro de Autoconsumo, cuya tarea será realizar el seguimiento de los consumidores, y también a los consumidores asociados a instalaciones que produzcan energía para autoconsumo, con excedentes. La diferencia entre ambos consumidores consiste en que unos consumen el total de la energía producida por su instalación, y otros consumidores se encuentran asociados a una instalación de producción (nuevo concepto de productor). Por supuesto, todos los agentes tendrían acceso a la red general.

Suministro de energía eléctrica con autoconsumo, sin instalaciones aisladas.

Sobre este tipo de instalaciones, menciona la necesidad de crear un marco que incremente el fomento y desarrollo de esta tecnología para la producción de electricidad y de calor. Un objetivo claro en este sentido, implica la promoción de instalaciones de pequeño tamaño (micro-cogeneración) ya introducido como objetivo en Directiva Europea 2004/8/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Por último, hace mención a la ‘compleja situación económica que afecta al sistema eléctrico’ y explica que las medidas tomadas tienen como objeto reducir costes del sistema y aumentar los ingresos. Para ello, afirma que ‘la evolución tecnológica y comercial de las energías renovables en la actualidad y la prevista para el futuro, está permitiendo la reducción de sus costes de inversión’.

Generación de energía para ser distribuida

En primer lugar reconoce que este sistema permite la reducción de las pérdidas de energía propias del sistema centralizado, con el ahorro económico que esto supone en el coste de la generación y en el precio final de la energía. Pero también expone que en algunos casos, la generación distribuida, implica gastos derivados del coste de las inversiones adicionales en las redes, para adaptarlas al nuevo modelo de generación distribuida; un concepto contradictorio, si recordamos que el mismo documento afirma, que el desarrollo tecnológico de las energías renovables permite reducir costes de inversión. Además añade, que la generación distribuida no reduce los siguientes costes:

- Los costes de mantenimiento de las redes de transporte y distribución.
- Los costes ajenos al suministro reflejados en el peaje de acceso.
- Los costes dirigidos a financiar tecnologías de respaldo por estar conectados al sistema y garantizar el suministro eléctrico, incluso cuando el propio consumidor se auto-abastezca de la energía generada por él mismo, y evidentemente, esté conectado al sistema general. Este es el famoso y polémico impuesto llamado “peaje de respaldo”.

Peaje de respaldo

El documento continúa explicando que los consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo, también tendrán que hacer frente a todos los costes del sistema eléctrico, incluso al coste necesario para financiar las tecnologías de respaldo.

Con palabras del propio Borrador, el denominado “peaje de respaldo” es el “precio” “que deben satisfacer estos consumidores (consumidores acogidos a modalidades de autoconsumo y su red se encuentre conectada al sistema) por la energía suministrada directamente por la instalación de generación asociada y que tiene por objeto cubrir estos costes (costes del sistema eléctrico y aquellos necesarios para financiar las tecnologías de respaldo)”.

Este peaje se determinará en función de la cantidad de energía suministrada por la instalación de generación asociada.

Sobre la cuestión de si habrá contraprestación económica por los excedentes de energía cedidos al sistema, dependerá de la modalidad de suministro:

- Los consumidores acogidos a modalidades de suministro para autoconsumo, pagarán el peaje de respaldo por la energía consumida procedente de la instalación de generación, y peaje de acceso y otros precios, por el resto de la energía consumida. Si el consumidor cediera energía generada en su instalación, a la red general, porque no se consume de manera instantánea, esta cesión no irá acompañada de contraprestación económica.
- Los consumidores asociados a una instalación productora acogidos a una modalidad de autoconsumo, pagarán por la energía consumida procedente de la instalación productora, el peaje de respaldo, y por el resto de la energía consumida deberá pagar el

peaje de acceso y otros precios que sean de aplicación. El productor acogido a esta modalidad de autoconsumo, podrá ceder al sistema la energía excedentaria. No especifica si habrá contraprestación económica. Además la instalación de producción deberá satisfacer Peaje de Generación o peaje de acceso a la red, por la energía excedentaria vertida a la red. En esta modalidad hay que diferenciar productor y consumidor asociado al productor.

Como reflexión a lo que nos expone el Real Decreto y la síntesis llevada a cabo por Paula Serrano Yuste, podemos ver como el gobierno trata de regular el consumo de energía a través de fuentes renovables, en este caso el sol, pero orientado a una producción llevada a cabo para el autoconsumo.

El gobierno con la susodicha tasa de respaldo, lo que quiere conseguir es que el futuro consumidor de energía solar, o mejor dicho, productor de energía solar para su autoabastecimiento, deje a un lado la idea de convertirse en autosuficiente, con lo que se desincentiva la inversión privada en este producto y se le hace ver cómo el precio de la energía convencional le saldrá más económico al ciudadano-consumidor, para que no apueste por el modelo de eficiencia energética y autoconsumo.

Se puede observar la elaboración de normativas en relación a la eficiencia energética, pero no en beneficio del ciudadano y el medio ambiente, sino más bien para las empresas privadas que distribuyen la energía. El actual gobierno apuesta por la energía convencional y por el carbón nacional, además de intentar encontrar el “oro negro” en las Canarias y en las Baleares, con lo que se expondría a un problema medioambiental mayor y no solo eso, sino también los planes de gobierno para realizar diversos proyectos de fracturación hidráulica en diversos puntos que traería consecuencias nefastas. Sirva como ejemplo el aumento de la actividad sísmica en la comarca de La loma (Jaén) desde la aplicación del *fracking* por la empresa americana *Oil&gas Company*. De esta forma, se torna complicado conseguir el objetivo europeo de eficiencia energética para 2020.

4.2 ANÁLISIS DEL IMPUESTO SOBRE EL VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

La ley 15/2012 de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética, crea el impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, impuesto que grava la realización de actividades de producción e incorporación al

sistema eléctrico de energía eléctrica cualquiera que sea su fuente y régimen de producción. Según el análisis²¹ de Cuatrecasas Gonçalves Pereira, se establece una posible improcedencia del impuesto:

Según Cuatrecasas, el impuesto grava una renta potencial derivada de la generación de energía eléctrica, que ya está gravada con el Impuesto sobre Sociedades y es altamente discutible que su finalidad sea la compensación de los costes medioambientales puesto que no se dejan al margen las formas de generación con energías renovables, y ni siquiera gradúa el gravamen en función de la capacidad contaminante. Otro reproche que puede hacerse a la regulación, está en cómo se formaliza la base imponible. El artículo que regula la base imponible del impuesto sostiene que esté formada por todas las retribuciones que el sujeto pasivo pueda percibir, esto responde o no a la producción o a la incorporación de energía eléctrica al sistema eléctrico. Así, mientras que es un hecho que las percepciones derivadas de los pagos por capacidad, reserva de potencia adicional etc., no expresan en ningún caso el valor de la producción de energía eléctrica ni su incorporación al sistema eléctrico. La Dirección General de Tributos considera que deben incorporarse en la base imponible incrementando el gravamen. Todo lo anteriormente expuesto nos permite sostener la ilegalidad del impuesto. A continuación no habla sobre algunos de los procedimientos a seguir para la recuperación del impuesto.

Considera oportuno autoliquidar el impuesto en los términos que estén previstos. Y para tratar de asegurar la devolución de las cantidades ya satisfechas en el caso de declararse la improcedencia del tributo, la vía procesal oportuna que nos sugiere es la autoimpugnación de las autoliquidaciones que deban presentarse. La denegación de la pretensión de devolución de ingresos indebidos permitirá iniciar la vía de recursos y defender en las distintas instancias económico-administrativas primero, y judiciales después, la improcedencia del tributo pagado. Por ello considera Cuatrecasas que hay motivos para discutir la corrección del impuesto y la necesidad de soportar su carga.

Por otro lado nos centraremos en el análisis de este mismo impuesto, realizado por ²²Luis E. Jos Gallego, Inspector Jefe Regional de la Agencia Tributaria en Andalucía. El

²¹ Cuatrecasas, Gonçalves, P (2013), “Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica”. (disponible on line: <http://www.cuatrecasas.com/es/>)

²² Gallego Jos, L.E, (2013), “El nuevo impuesto sobre el valor de la producción de energía eléctrica”. *Cont4bl3*, 46, pp. 23-24 (disponible on line: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4250531.pdf>.)

autor nos comienza hablando, de que todo fabricante o persona física o jurídica que venda energía eléctrica a la red deberá pagar un 7% del importe monetario de lo percibido por dicha transacción a partir del 1 de enero de 2013. Afecta a los vendedores de energía, especialmente pequeños productores, que venden la electricidad parcial o totalmente a la red. La Ley 15/2012, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad económica, esta ley intenta armonizar el sistema fiscal. Pero gran parte de este desarrollo se debe a que en nuestro país existe un enorme déficit de tarifa, con lo que el consumidor no paga todos los costes reales del sistema que en nuestro país están inflados por los pagos de las primas muy elevadas a las energías renovables, la compra obligatoria del carbón nacional, así como el coste del cierre de las centrales nucleares de Valdecaballeros y Lemoniz. La entrada en vigor de la ley se produjo el 1 de enero de 2013. La citada ley crea nuevas figuras tributarias que recaen sobre distintas manifestaciones de capacidad económica. Concretamente se crea un nuevo impuesto sobre el valor de la producción de energía eléctrica, dos nuevos impuestos vinculados a la producción y almacenamiento de combustible nuclear gastado y de residuos radiactivos resultantes de la generación de energía nuclear, un canon por la utilización de las aguas continentales para la producción de energía eléctrica y la elevación de la carga tributaria en el Impuesto sobre Hidrocarburos para el gas natural y el carbón destinados a usos distintos del carburante, o para el gasóleo y los fuelóleos destinados a la producción de electricidad. La recaudación que se obtenga con estas nuevas figuras tributarias se destinara a financiar determinados costes del sistema eléctrico a reducir el déficit de tarifa. Comentamos a continuación, el impuesto sobre el valor de la producción de energía eléctrica. La norma define este nuevo impuesto como de carácter directo y de naturaleza real. El hecho imponible de este nuevo impuesto consiste en la producción e incorporación al sistema eléctrico de energía eléctrica. Los obligados al pago del impuesto en calidad de contribuyentes serán las personas que realicen la producción e incorporación al sistema eléctrico de energía eléctrica. En España, con solo sumar huertos solares, eólicos, cogeneradoras a las tradicionales nucleares, hidroeléctricas, tendríamos más de 150.000 contribuyentes a los que habría que sumar los miles de particulares que venden su sobrante de producción no autoconsumida a la red eléctrica. El tipo de gravamen se fijó en un 7%, y se aplicara sobre el importe total que corresponda percibir al contribuyente por la producción e incorporación al sistema eléctrico de energía eléctrica. Con fecha a 30 de abril de 2013 se aprueba el modelo 583 “Impuesto sobre el valor de producción de la energía eléctrica. Autoliquidación y Pagos

Fraccionados”, y se establece la forma y procedimiento para su presentación. En resumen vemos al fin una nueva obligación tributaria más, cuando además existe otro impuesto muy similar como es el Impuesto especial sobre la electricidad que podría haber asumido la carga tributaria que ahora se quiere exigir.

Como reflexión podemos ver que se utiliza este nuevo impuesto no ya por el hecho de repartir las cargas tributarias conforme a la capacidad económica, sino para hacer soportar al consumidor final las moratorias nucleares y los consecuentes déficit de tarifa ocasionados. Podríamos decir que el consumidor final no es el que debe hacerse cargo de esas moratorias, no deberían hacerse en base a impuestos y a pagos directamente a las empresas productoras. Podría aceptarse, en cambio, la contribución ciudadana para el impulso de las inversiones en energías renovables y altamente eficientes con el medio ambiente. La indemnización que, en su caso, corresponda abonar al sector eléctrico por la moratoria, debiera salir directamente de los presupuestos del estado, visualizando así los vaivenes de la política energética en los últimos 40 años, y asumiendo el poder político el coste de la falta de previsión.

Con lo que afirmo que, en lugar de emplear estos recursos de los contribuyentes que se obtienen vía a impuestos, para hacer frente a estos sucesos del pasado, se deberían emplear para el mejoramiento del sistema productivo, haciendo inversiones en I+d+i, y a través de ahí, se podrían sufragar en un plazo reducido y con un menor gasto para el contribuyente las debidas moratorias. Si el Estado se encargase de crear un partida presupuestaria fiel y real para la inversión en I+d+i, en nuestro país, se podría avanzar y progresar en la creación de nuevas tecnologías y abastecer al país de energía de otro manera más eficiente y renovable, además de aprovechar los recursos naturales y renovables que nos puede aportar la naturaleza una en especial es el sol, ya que el territorio español es muy óptimo para aprovecharnos de la irradiación solar. También se podría incrementar el uso de la energía eólica, que en gran parte de la geografía española se podría aprovechar el recurso natural del viento para crear energía, incluso como en otros países ya lo establecieron, energía eólica en el mar.

4.3 ANÁLISIS DEL PROYECTO DE REAL DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE LA REGULACIÓN DE LAS CONDICIONES ADMINISTRATIVAS, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DE LAS MODALIDADES DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA CON AUTOCONSUMO Y DE PRODUCCIÓN DE AUTOCONSUMO.

Del análisis que realizan los especialistas en la materia, surgidos tras la apertura a trámite de audiencia a los interesados, extraemos algunas ideas interesantes para el análisis del Proyecto²³.

El artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, recoge la potestad del Gobierno para establecer las condiciones administrativas y técnicas para la conexión a la red de las instalaciones con autoconsumo, así como las condiciones económicas de aplicación a las diferentes modalidades de autoconsumo, determinando la aplicación tanto de los peajes de acceso como de los cargos asociados a los costes del sistema. Mediante el presente proyecto de Real Decreto se pretende establecer la referida regulación. Siguiendo el análisis de Ignacio Mártil²⁴, el Gobierno acaba de realizar una modificación al decreto que regula el autoconsumo de energía eléctrica el 5 de junio de 2015, Día Mundial del Medio Ambiente. Nos explica por qué el gobierno actual se opone al autoconsumo mediante el nuevo Decreto. Después, nos describe cuales serían los principales beneficios que se obtendrían con una legislación favorable a su promoción. Mártil formula tres cuestiones básicas: 1 Qué es el autoconsumo de energía eléctrica 2 Quién, y porqué, existe oposición al autoconsumo 3. Qué razones hay para promoverlo²⁵

1 Qué es el autoconsumo de energía eléctrica. Se explica a continuación del gráfico y de su análisis. Análisis del gráfico: El balance energético diario en un día soleado de una

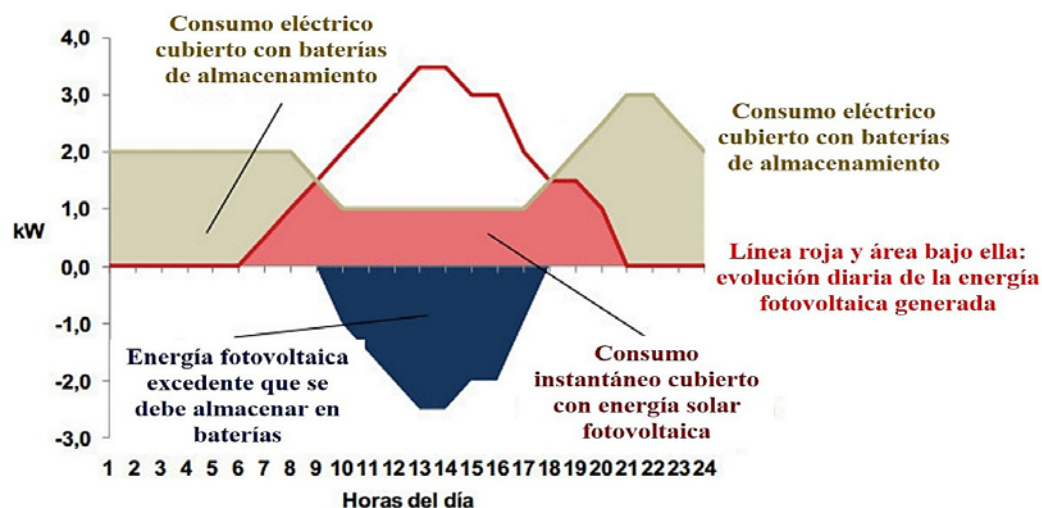
²³ En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, se abre el periodo de información pública del Proyecto (BOE núm. 285, de 28 de noviembre de 1997).

²⁴ Ignacio Mártil es Catedrático de Electrónica de la Universidad Complutense de Madrid, miembro de EconoNuestra, un colectivo formado por economistas –académicos, investigadores, estudiantes, periodistas– y por todos aquellos que, desde muy diversos ámbitos profesionales, se quieren comprometer en el impulso del debate económico desde “otra visión”. Nuestra intención es la de contribuir al diálogo social y a las soluciones políticas con una economía diferente a la del fundamentalismo del mercado. Además, aspiramos a convertirnos en una plataforma de información, formación, propuesta y debate, desde una perspectiva de economía crítica, sobre aquellos asuntos que están en el corazón de la crisis sistémica y que, al mismo tiempo, conectan con la agenda estratégica surgida del movimiento 15M.

²⁵ Diario Público, (2015), Econonuestra, Un nuevo ataque a las energías renovables: el decreto de autoconsumo de electricidad. <http://blogs.publico.es/econonuestra/2015/06/09/5943/>

ciudad meridional genérica de España, para un hogar típico integrado por tres/cuatro personas, se muestra en la siguiente gráfica, que explico con detalle a continuación:

Gráfico I



Fuente: adaptado de Ataka. (Acceso 09/06/15)

Grafico 1: Balance energético. Distribución horaria de los períodos de consumo principal de energía eléctrica (área marrón) y de generación de energía fotovoltaica (área roja) a lo largo de un día soleado. El área azul indica la energía que se puede almacenar para su consumo posterior.

La mayor parte del consumo de energía eléctrica en los hogares se produce por la mañana (desayunos) y por la tarde-noche (vida familiar, tareas domésticas, cenas,...) pero el sol luce en su máximo al mediodía, cuando la demanda de energía es menor. Una instalación de autoconsumo energético dispone de paneles fotovoltaicos que transforman la energía proveniente del sol en energía eléctrica. Parte de esa energía se consume en el momento, pero hay un gran exceso que si no se almacena, se pierde. Con sistemas de almacenamiento adecuados, como la batería Tesla, anunciada recientemente u otros sistemas equivalentes, se puede guardar la energía generada en las horas de máxima irradiación solar para disponer de ella en los períodos de mayor demanda. El balance energético que muestra la gráfica demuestra que el autoabastecimiento energético en balance neto es viable si se cumple que: Área marrón = Área roja + Área azul. Con los niveles de irradiación que se dan en España y con la eficiencia que tienen los paneles fotovoltaicos en la actualidad, aproximadamente en la mitad meridional del territorio peninsular, así como en las islas Baleares y en las Canarias, se puede dar la

situación descrita prácticamente a lo largo de todo el año. En los momentos en que no fuera así, tal y como sucedería en períodos prolongados de días nublados, la instalación debe tener conexión a la red eléctrica para obtener la energía que el sistema no puede producir en esas circunstancias.

2. Quién y porque se oponen al autoconsumo

Principalmente, las grandes compañías eléctricas, que hoy día gozan de un monopolio *de facto* en el sector. La razón es sencilla: si se desconecta de la red una proporción significativa de consumidores, los beneficios de esas compañías disminuirán, con lo que no están en absoluto interesados y han diseñado un argumentario en contra que el Gobierno actual ha calcado en el decreto que regulará el autoconsumo de energía eléctrica, decreto cuyo borrador acaba de modificarse y que en la nueva versión establece que quien se autoabastezca de electricidad no pagará por las redes eléctricas, aspecto este muy curioso, ya que cualquier instalación de autoconsumo no las tiene que usar; pero en cambio sí pagará un impuesto por la energía que produzca, el tristemente conocido como impuesto al sol. Concretamente, el nuevo borrador establece un cargo que denomina “*cargo por autoconsumo*” de 49 euros por cada MWh producido y lo justifica diciendo que su objeto es ¡cubrir los costes de su propia actividad! En definitiva un nuevo ataque frontal al fomento de las energías renovables.

3. Qué razones hay para promover el autoconsumo

Además de obtener toda la energía requerida al cabo del día, el autoconsumo energético:

- Permite y posibilita la independencia energética, con lo que disminuye la factura por importar combustibles fósiles, principalmente gas, que es el combustible que utilizan las centrales de ciclo combinado de las que hay instalados 27.000 MW en la actualidad, la cuarta parte de toda la potencia instalada en España. Los principales suministradores de gas natural son Argelia, Nigeria y Rusia, países con situaciones políticas frecuentemente inestables, lo que puede comprometer el suministro de manera regular y continuada en el tiempo.
- Facilita el desarrollo de industrias propias, que promueven empleos de alta cualificación y que sitúan en el mercado productos de alto valor añadido, lo que redonda en un impulso a la reactivación económica desde el sector renovable. Nuestra industria renovable es suficientemente madura desde el punto de vista tecnológico, como para

que el autoconsumo energético favorezca el desarrollo y crecimiento de la industria de fabricación e instalación de sistemas de energía renovable. Eso lleva aparejado un impulso a la creación de empleo cualificado, estable y repartido por todo el territorio nacional.

– Promueve un tipo de consumo distribuido y cercano al punto de consumo, evitando los impactos de toda índole de las grandes redes de distribución (daños medioambientales, pérdidas de energía en el transporte). La energía fotovoltaica es esencialmente simple y modular en lo que a instalación se refiere y se puede adaptar perfectamente a las necesidades de diferentes tipologías de hogar sin sobre costes significativos. Además, favorece un consumo responsable y eficiente, al ser cada ciudadano autosuficiente en sus necesidades y por lo tanto, facilita la toma de conciencia respecto a un consumo limitado y ajustado, minimizando el derroche energético propio de los países industrializados.

– Minimiza las emisiones de CO_2 asociadas al consumo energético en los hogares, al eliminarse la electricidad generada mediante combustibles fósiles.

– Permite la independencia respecto de las grandes compañías eléctricas, cuyo recibo se ha convertido en uno de los más caros de Europa, por razones en absoluto claras.

– Es rentable en términos económicos. Una instalación de autoabastecimiento puede costar cerca de 9.000 euros para un hogar medio integrado por tres personas. Con los niveles de irradiación anuales de la mitad meridional de la península, Baleares y Canarias y al coste actual de los diferentes elementos que integran la instalación (paneles solares, inversor, regulador, batería, etc.), con los tipos de interés actuales y una evolución de inflación en el entorno del 2% (recuérdese que llevamos más de un año con tasas próximas a cero e incluso negativas en algunos meses) la inversión se amortizaría en un plazo de 10-12 años aunque en algunas comunidades autónomas como Andalucía, donde gozan de ayudas para este tipo de instalaciones, el plazo de amortización se acortaría a menos de cuatro años. Recientemente se publicó la noticia de una vivienda en Málaga que esta desconectada de la red eléctrica desde hace más de un año sin que aparentemente hay ocurrido ninguna catástrofe. Al cabo de 25 años, que es la vida útil típica de una instalación de estas características, se puede lograr un ahorro económico superior a los 9.000 euros.

Fruto de los sucesivos desatinos legislativos desatados contra el sector de las energías renovables desde 2012, al día de hoy realizar una planificación financiera de una instalación de autoconsumo eléctrico es casi imposible por la inseguridad jurídica permanente en la que vive el sector, que hace que se modifiquen cada dos por tres leyes que permitirían planificar a medio/largo plazo este tipo de instalaciones, requisito absolutamente imprescindible para poder llevarlas a efecto. Más de 200 organizaciones de todo tipo, entre las que se encuentran empresas del sector, están reclamando al Gobierno que no penalice el autoconsumo con el mencionado decreto, cuya publicación en el BOE parece inminente.

Análisis y evaluación sobre la opinión y el decreto: Lo que nos describe el artículo, y el grafico anterior, es cómo se beneficiaría el ciudadano-consumidor si se decanta por consumir su propia energía. El grafico nos muestra una realidad muy beneficiosa para el consumidor ya que con esta tecnología el consumo, que se ajuste a sus necesidades, puede ser abastecido con energías limpias y renovables, prácticamente durante todo el día. A través de un sistema de almacenamiento, se acumularía la energía durante las horas de mayor producción y menor demanda, (cuando el consumidor está en el trabajo y apenas existe un consumo instantáneo que podría cubrirse con energía solar fotovoltaica), para abastecer las horas de mayor demanda. De esta manera vemos que casi el 100% de la energía consumida se podría generar y consumir de manera “limpia”, ya sea directamente o a cargo de la energía provisoria en las baterías. Por ello el Estado debe apostar y eliminar cualquier impuesto o tasas a este tipo de energía y a las renovables en sí, debido a que nuestro país es un país dependiente de energía, y con los nuevos avances tecnológicos podría invertirse este panorama. Con lo que el país se convertiría --con una buena inversión y ayudas al sector de la eficiencia energética y las renovables--, no en muchos años, a ser un Estado autosuficiente energéticamente o incluso exportador neto de energía renovable. Por ello, y aprovechando la crisis actual de nuestro sistema productivo, podríamos apostar por fomentar un nuevo modelo económico, donde las energías renovables impulsen la economía y puedan ayudar al país a salir de esta recesión y crisis que estamos padeciendo.

4.4 ANALISIS COMPARADO DEL IMPUESTO AL AUTO-ABASTECIMIENTO O VENTA DE ENERGIA, ENTRE PAISES DE LA UNION EUROPEA

Portugal, como tantos otros países, se adelanta a España en la regulación del autoconsumo de electricidad. El Ministerio de Medio Ambiente y Energía portugués acaba de publicar la orden ministerial que desarrolla el Decreto-Ley que regula la materia, incorporando una ruta para fomentar las pequeñas instalaciones de energías renovables. La normativa permite la venta del excedente de electricidad. El Decreto-Ley 153/2014 fue aprobado en Consejo de Ministros portugués el pasado mes de septiembre. Ahora llega la Orden Ministerial que lo desarrolla. En esta orden, publicada el pasado 23 de enero, se detallan los aspectos relacionados con el registro de las instalaciones, tanto de autoconsumo como de la modalidad denominada "Unidad de Pequeño Productor" (instalaciones de energías renovables de hasta 250 kW de potencia), que sustituye al anterior esquema de tarifa de inyección (FIT) para instalaciones pequeñas de energías renovables. Estas instalaciones quedan sujetas a un cupo anual. La nueva regulación permite a los productores de energía utilizar para consumo propio toda la electricidad producida, o inyectar el excedente en la red. Esta electricidad se venderá al precio de mercado al por mayor, "evitando sobrecargar a otros consumidores", según el ministerio. La Asociación Portuguesa de Energía Solar Fotovoltaica considera que la nueva regulación va a incentivar el desarrollo de esta industria en la medida en que democratiza la generación de energía. Portugal tenía a finales de octubre de 2014 una potencia fotovoltaica acumulada de 346 MW, con algo más de la mitad de esta potencia desarrollada en instalaciones realizadas bajo los esquemas de microproducción y miniproducción.²⁶

Para José Donoso, Portugal se suma a una nueva revolución. Una revolución de paneles fotovoltaicos y ciudades inteligentes, a través de la aprobación de una normativa que regula el autoconsumo con balance neto. Esta nueva regulación permite a los autoconsumidores realizar instalaciones de hasta 1 MW sin imponerles ningún tipo de peaje de respaldo o "impuesto al sol". Además, la energía excedentaria se introduce en la red recibiendo como pago el 90 % del *precio pool*. En Europa son ya ocho los países que han adoptado regulaciones que permiten el desarrollo del autoconsumo y Francia la

²⁶ Vd. la entrada: Mosquera, P. (2015), "Portugal estrena regulación sobre autoconsumo", <http://www.energias-renovables.com/articulo/portugal-estrena-regulacion-sobre-autoconsumo--20150127>

está preparando. Por otra parte, la Comisión Europea ha anunciado la elaboración de una “Guía de mejores prácticas de regulación sobre el autoconsumo”, para intentar armonizar las diferentes regulaciones e intentar evitar la imposición de barreras. Fuera del continente europeo, el autoconsumo energético está teniendo una importante expansión desde Japón a Iberoamérica y EE.UU. Mientras esto sucede en el resto del mundo, los responsables energéticos de nuestro país quieren mantenernos al margen. El proyecto de R. D. de Autoconsumo presentado recientemente tiene como única finalidad el cerrar cualquier puerta a la realización de proyectos de autoconsumo, estableciendo barreras económicas y administrativas que desincentiven su realización. En contra de las directivas comunitarias que establecen la obligación de racionalizar y acelerar los procedimientos administrativos, el nuevo R. D. entra de lleno en el campo de la irracionalidad al exigir a cualquier instalación de autoconsumo, por pequeña que sea, la solicitud de un estudio de punto de conexión a la red aunque nunca piense verter a la misma. Todos los plazos se alargan, cerrando las puertas a que las Comunidades Autónomas puedan establecer procedimientos simplificados de autorizaciones. Pero sobre todo, el borrador quiere conculcar el derecho civil de los ciudadanos a través de la instauración del denominado popularmente “impuesto al sol”, ahora diferenciado en dos subcargos, pero con igual resultado. Regulación en contra de la eficiencia energética.²⁷

Análisis del caso español en contrapartida al caso portugués:

Podemos ver como nuestros vecinos portugueses han regulado el autoconsumo a favor del pequeño productor o ciudadano. En el caso español por el contrario, se introduce la “tasa de respaldo” provocando un perjuicio al ciudadano que desee abastecerse con energía solar.

Lo único que comprobamos aquí es que mientras en Portugal se beneficia y se incentiva el consumo de energía solar a través de la modalidad de autoconsumo, para así depender menos del exterior y aliviar los gastos al ciudadano, en España, como contrapartida, se desincentiva al pequeño consumidor y se crea una dependencia del exterior y de las empresas eléctricas que manejan todo el sector de la electricidad en España. Esta regulación está claramente regulada para el abastecimiento de la energía por las compañías eléctricas, ya que si este modelo de la autogeneración y autoabastecimiento

²⁷ Vd. la entrada: Donoso, J. (2015), “Autoconsumo energético: Portugal y el futuro; España y el pasado”, <http://elperiodicodelaenergia.com/autoconsumo-energetico-portugal-y-el-futuro-espana-y-el-pasado/>

funcionara, el mercado y los beneficios de las eléctricas descenderían en una cantidad importante.

Esto sería debido a que muchos de los clientes dejarían de serlo o reduciría su consumo. Pero podemos ver que de nuevo la política juega un papel fundamental, debido a que el juego de las “puertas giratorias” que existen en este país, hacen que las empresas eléctricas sigan teniendo un gran papel en la regulación y en cómo se redacta la legislación estatal. Actúan como unos *lobbies* permanentes.

Por ello esta política debe de modificarse y ayudar al pequeño consumidor y ciudadano a que instale energía solar u cualquier otra renovable que desee, ya que será el consumidor final y el mismo, y el conjunto de la ciudadanía, pueden ayudar a lograr el objetivo de eficiencia energética y reducción de emisiones que nuestro país firmo con Europa.

4.5 PLAN NACIONAL DE ACCIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA 2014-2020

El 25 de Octubre de 2012 se aprobó la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo con el objetivo de crear un nuevo marco común para el fomento de la eficiencia energética dentro de la Unión, estableciendo medidas para la consecución del objetivo establecido en el Paquete Energía y Clima de 2007 para el año 2020 de reducción de un 20% de consumo para el conjunto de los Estados Miembros. España ya avanza en este tema con la aprobación de la estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2012, en noviembre de 2003. El esfuerzo conjunto de las administraciones públicas y los sectores productivos ha permitido cumplir en 2010 el objetivo de reducción de consumo de energía marcado por la Directiva de 2006 para 2016. El cumplimiento de los objetivos derivados de la nueva Directiva supondrán que España tenga que reducir su consumo un 26,4% en 2020, muy por encima de lo previsto para el conjunto de la Unión. La estructura del Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2014-2020²⁸ responde a los objetivos exigidos por la Directiva, exponiendo las medidas de mejora de la eficiencia energética que se están llevando a cabo en nuestro país y aquellas que se prevé ejecutar. El cumplimiento del objetivo orientado en el artículo 3, busca conseguir el ahorro de energía primaria del 20% en el año 2020. Según lo que dice el artículo 7, España hará uso de todos los instrumentos y posibilidades que la Directiva pone a su

²⁸ Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Secretaría de Estado de Energía. *Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2014-2020*, (2014).

disposición, se pondrá en marcha un sistema de obligaciones de eficiencia energética sobre las empresas comercializadoras de energía, además de otras medidas alternativas de actuación que permite la Directiva, de naturaleza fiscal, reglamentaria, formación, campañas de comunicación, etc. Y como respaldo del sistema de obligaciones, se creará un Fondo Nacional de Eficiencia Energética. Los instrumentos anteriores permitirán alcanzar un nuevo ahorro cada año sobre las ventas anuales de energía a clientes finales de todos los comercializadores de energía, desde el 1 de enero de 2014 hasta el 31 de diciembre de 2020. El Plan contempla un amplio repertorio de medidas de ahorro y eficiencia energética en todos los sectores, algunas de las cuales ya están siendo ejecutadas. Para finalizar el nuevo Plan de Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2014-2020 se configuró como una herramienta central de la política energética española y su ejecución permitirá alcanzar los objetivos de ahorro y eficiencia energética que se derivan de la Directiva 2012/27/UE, y que se traducirán en una mejora de la competitividad de la economía española que se espera que tenga su reflejo en los indicadores de actividad y empleo.

4.5.1 AHORROS DE ENERGÍA FINAL CONFORME A LA DIRECTIVA 2012/27/UE.

La Directiva 2006/32/CE²⁹, de 5 de abril de 2006 en su artículo 4.1, fija para los Estados miembros un objetivo orientativo nacional de ahorro de energía final del 9%

²⁹Vd. Directiva 2006/32/CE: DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 5 de abril de 2006 sobre la eficiencia del uso final de la energía y los servicios energéticos y por la que se deroga la Directiva 93/76/CEE del Consejo; EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, (DOUE, de 27 de abril de 2006), de cuyo preámbulo extraemos, por su interés, lo siguiente:

“1: Existe en la Comunidad la necesidad de mejorar la eficiencia del uso final de la energía, gestionar la demanda energética y fomentar la producción de energía renovable, ya que no queda relativamente margen para influir de otro modo en las condiciones del suministro y la distribución de energía a corto y medio plazo, ya sea creando nueva capacidad o mejorando la transmisión y la distribución. Así pues, la presente Directiva contribuye a una mayor seguridad del suministro.

2: Una mayor eficiencia del uso final de la energía contribuirá también a disminuir el consumo de energía primaria, a reducir las emisiones del CO₂ y demás gases de efecto invernadero y con ello a prevenir los cambios climáticos peligrosos. Estas emisiones siguen aumentando, lo que dificulta cada vez más el cumplimiento de los compromisos de Kioto. Las actividades humanas

relacionadas con el sector de la energía son responsables hasta del 78 % de las emisiones de gases de efecto invernadero de la Comunidad. El Sexto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente establecido por la Decisión no1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo prevé que serán necesarias más reducciones para alcanzar el objetivo a largo plazo de la Convención marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, consistente en la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Por consiguiente, se necesitan políticas y medidas concretas.

3: Una mayor eficiencia del uso final de la energía permitirá aprovechar potenciales y rentables ahorros de energía de forma económicamente eficiente. Las medidas de mejora de la eficiencia energética

para el 2016. Los resultados obtenidos a partir de los indicadores *Top-Down*, para los diferentes sectores consumidores de energía final (carretera, ferrocarril, marítimo, aéreo) y usos energéticos, fueron utilizados para determinar el grado de cumplimiento del objetivo fijado por la Directiva 2006/32/CE. Los indicadores eran una medida de consumo energético a nivel de actividad. Esta Directiva, también establecía que debían excluirse, para el cálculo de los ahorros las empresas relacionadas con el Anexo I de la Directiva 2003/87/CE del parlamento europeo y del consejo, de 13 de Octubre de 2003, por el que se estableció un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Comunidad (Directiva ETS). Los ahorros finales de energía en 2010 suponen un 9,2% de ahorro de energía. A continuación mostraremos una tabla-gráfico para exponer los datos del ahorro conforme a la Directiva. Podemos comprobar que en todos los años se supera el 9% de ahorro de energía final previsto en la Directiva 2006/32/CE, alcanzándose un ahorro de 10,1% en 2013 y 15,5% en 2016, con respecto al consumo promedio de los cinco últimos años previos a la entrada en vigor de la Directiva. Por último, podemos decir que en definitiva, España puede afirmar haber alcanzado y superado en 2010 y 2013, el objetivo de ahorro fijado por la Directiva 2006/32/CE como el 9% del consumo de energía final promedio de los cinco años de previos a la entrada en vigor de dicha Directiva, descontando los consumos de energía de los sectores no cubiertos por dicha norma.

Gráfico II

Tabla 3.3.1. Ahorros de energía final conforme a la Directiva 2006/32/CE

		2003	2004	2005	2006	2007	2013	2016
CONSUMO ENERGÍA FINAL	Industria	29.434	30.266	31.103	25.485	27.541	20.250	20.544
	Transporte	36.626	38.347	39.670	40.829	42.089	32.118	30.057
	Residencial, servicios y otros	24.176	25.959	26.857	29.019	28.358	28.018	28.097
	Total usos energéticos (ktep)	90.237	94.571	97.630	95.333	97.988	80.386	78.698
Porcentaje aviación/transporte		12,5%						
Porcentaje sectores ETS/industria		66,8%						
CONSUMO ENERGÍA FINAL corregido Industria y Transporte	Industria	9.772	10.048	10.326	8.461	9.144	6.723	6.821
	Transporte	32.048	33.553	34.711	35.725	36.828	28.103	26.300
	Residencial, servicios y otros	24.176	25.959	26.857	29.019	28.358	28.018	28.097
	Total usos energéticos (ktep)	65.997	69.560	71.894	73.205	74.330	62.844	61.218
Consumo promedio anual 2003-2007 Directiva (ktep)		70.997						
9% Consumo promedio anual 2003-2007 Directiva (ktep)		6.390						
PIB	(M€ a precios ctes.2005)	850.484	878.125	909.298	946.352	979.238	922.437	951.317
INTENSIDAD ENERGÉTICA	(ktep/millón € 2005)	0,0776	0,0792	0,0791	0,0774	0,0759	0,0681	0,0644
AHORROS E. FINAL	BASE 2007 (ktep)							7.174
	% sobre consumo promedio anual 2003-2007							10,1%
Grado cumplimiento Directiva 2006/32/CE								112%
								172%

podrían permitir este ahorro energético y de este modo contribuir a que la Comunidad reduzca su dependencia energética. Además, un avance hacia tecnologías con mayor rendimiento energético puede estimular la innovación y competitividad de la Comunidad, como se destaca en la estrategia de Lisboa.”

Podemos ver como el ahorro conforme pasan los años se va haciendo más elevado, y se obtiene un mayor grado de cumplimiento de la Directiva 2006/32/CE. Sin duda el hecho de que desde Europea y desde la Unión Europea se impulsen normativa y directivas en favor de la eficiencia energética y para fomentar el consumo de las energías limpias, y renovables hace que el objetivo y el cumplimiento del protocolo de Kioto se puede cumplir y además hace unas ciudades y ciudadanos más responsables con el medio ambiente, y que este sea una realidad al menos en lo que ha normativa se refiere. También debido a la crisis económica que estamos viendo en España y muchos países de la Unión Europea tanto como a nivel global, el ciudadano parece que se está concienciando con el medio ambiente, y el que no lo esté haciendo, está aplicando este tipo de medidas debido a los programas y ayudas del Estado a la eficiencia energética que hacen que instalar y cumplir con este tipo de medidas sea más económico y posible. Con todo ello esperamos que se puedan cumplir los objetivos de emisiones y hacer más eficiente nuestro país, y que la eficiencia poco a poco se vaya introduciendo en la cultura de los ciudadanos que al final son ellos los que pueden fomentar y aprovecharse de este tipo de medidas, con sus acciones.

5. CAP AND TRADE, EUROPE UNION

Durante las negociaciones del Protocolo de Kioto, se multiplicaron los debates sobre cuál podría ser el mecanismo más apropiado y flexible para conseguir los objetivos de reducir las emisiones de CO² con costes mínimos. Estados Unidos propuso la idea del sistema “*cap-and trade*”, por considerar que dejaría al mercado fijar el precio del carbono y minimizaría las distorsiones estatales. Este mecanismo había sido ya probado por los EE.UU. El programa fue muy exitoso, reduciendo un 40% las emisiones entre 1990 y 2002. La UE aceptó esta propuesta como un resultado de las negociaciones de Kioto e incluso después de la retirada de Estados Unidos, decidió continuar por este camino y diseñar su propio régimen de comercio de emisiones, con un enfoque de aprender en la práctica. Decidió que su principal instrumento de lucha contra el cambio climático sería un Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la UE (RCDE

³⁰ Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Secretaria de Estado de Energía. “Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética” 2014-2020, (2014).

UE), para poner un precio al CO² a través de un sistema de “*cap-and-trade*”. Entonces se pensaba en la UE que el RCDE se integraría en el sistema internacional en 2008.

Cap and trade es una opción de política pública para regular la cantidad de contaminación emitida con objeto de reducirla. El concepto básico implica a dos partes, el organismo regulador y las empresas reguladas o unidades de emisión de contaminación. La autoridad fija un techo a la contaminación, limitando la cantidad de dióxido de carbono y otros elementos peligrosos que las empresas u otros grupos pueden emitir. El Gobierno emite créditos que permiten a las empresas contaminar una cantidad determinada mientras que la cantidad acumulada no rebase el límite. De este modo el derecho a emitir se convierte en un bien que puede ser intercambiado en el mercado libremente. Dado que algunas empresas pueden reducir sus emisiones contaminantes con menor costo que otras, pueden tener interés en comerciar con los permisos sobrantes. Aquellas que son más eficientes a la hora de reducir la contaminación pueden vender permisos a las que no lo son tanto. Las empresas que venden los permisos son compensadas mientras que las que compran pagan por su impacto negativo. Aplicado al cambio climático, el sistema reduciría teóricamente las emisiones de carbono al mínimo coste total. Este tipo de sistema ha ido ganando progresivamente terreno como método de lucha contra el cambio climático. En 2011, se pueden encontrar varios ejemplos en funcionamiento en la Unión Europea, Australia, Nueva Zelanda y algunos Estados de los Estados Unidos (a través de la *Regional Greenhouse Gas Initiative*). Se espera que Corea del Norte se incorpore en los próximos cinco años.

Análisis del *Cap. and Trade* ³¹ : Con esta medida desde Europa o la UE se busca conseguir que se reduzcan las emisiones de CO², y que las empresas y corporaciones traten de avanzar y aplicar medidas de eficiencia energética que reduzcan el consumo de energía en los procesos productivos. Se puede conseguir llegar a un objetivo de reducción de emisiones debido a que las empresas que sobrepasen el límite de emisiones deberán pagar más o comprar más derechos de emisiones al mercado. Con lo que por un lado, esta medida hace que la empresa busque y compre derechos de emisión, o por otro lado lo que busca realmente la política, es que la empresa invierta en

³¹ Hemos consultado, para este apartado: Barón Crespo, E. *et alii* (2011) *Fiscalidad verde en Europa, Objetivo 20/20/20*. Pwc, Business school, Madrid, (disponible on line: www.pwc.com/es y www.ie.edu), 108 pp.

medidas de eficiencia energética y reduzca sus emisiones, favoreciendo sus inversiones en I+d+i. Es una medida buena también para las empresas que busquen de verdad reducir su nivel de emisiones, ya que si lo hacen y le sobra parte de los derechos de emisión, pueden vender el derecho y con el beneficio sacado de este derecho, seguir invirtiendo en medidas de eficiencia energética con lo que se produce un círculo vicioso positivo para el medio ambiente. Con este tipo de medidas son con las que los Gobiernos de cada nación tratan de reducir el impacto ambiental nacional. Vemos también que en el país que se formó dicha política y corriente, de impulsar la mejora del clima con esta medida, el juego político y el alto poder de los *lobbies*, hicieron que Estados Unidos, salga fuera de su propia política y que esta sea intervenida por los *lobbies*. Pero a favor de los Estados Unidos podemos ver que la mejora en la legislación y la apuesta por las renovables está siendo todo un éxito, en este apartado les dejo con dos artículos que nos hacen pensar en positivo y que Estados Unidos, se está haciendo eficiente y que apuesta por lo verde y por el mejoramiento de la calidad de vida de sus ciudadanos: California tiene un plan para que más gente use energía renovable, así empieza el artículo que da un título esperanzador para el avance de la energía renovable y la eficiencia energética en los Estados Unidos de América y que delata el cierto interés por el avance renovable en su país: California tiene un plan para que más gente use energía renovable: regalar paneles solares:³²Todos sabemos que el futuro está en el uso de las energías renovables por ello muchos países ya tienen planes a largo y mediano plazo ya sea para ir las adoptando de forma gradual o a través de agresivas estrategias con la idea de eliminar esa dependencia a las energías fósiles. Ejemplos de estas estrategias hay muchos, pero sin duda lo logrado por Costa Rica, o el interesante plan que se tiene previsto para que en 2050 París funcione sólo con energías renovables. Pero sin duda Estados Unidos es quien más avanzado está en esta carrera gracias a desarrollos como las *Tesla Powerwall* e iniciativas en el estado de California como estaciones de recarga gratuitas para coches eléctricos y ahora un plan para regalar paneles solares a familias de bajos recursos y zonas marginadas.

³²Robbie Couch, *The Huffington Post* (2015), *California Is Giving Poor Residents Solar Energy Using Polluting Companies' Dollars*, http://www.huffingtonpost.com/2015/05/29/solar-panels-low-income_n_7469544.html (citado por Xataka, (2015), *California tiene un plan para que más gente use energía renovable: regalar paneles solares*, <http://www.xataka.com/energia/california-tiene-un-plan-para-que-mas-gente-use-energia-renovable-regalar-paneles-solares>.

Paneles solares gratuitos para familias de bajos recursos: Bajo una iniciativa del estado de California y dirigido por la organización *GRID Alternatives*, se acaba de lanzar un nuevo plan que contempla cobrar un impuesto a aquellas compañías por emisiones de dióxido de carbono y de otros gases contaminantes que emitan a la atmósfera, esto bajo una nueva ampliación al sistema de protección medioambiental que va dirigido a grandes fábricas, centrales eléctricas, refinerías de petróleo, entre otras. Este programa desde que fue implementado ha recaudado 14,7 millones de dólares y con la nueva ampliación esperan recaudar el doble hacia finales de 2015. Con este dinero se tiene previsto instalar más de 1.600 paneles solares en zonas donde principalmente viven familias de bajos recursos, para quienes es imposible pagar por un sistema de energía solar para sus hogares. Lo interesante es que estas instalaciones se harán sin coste para las familias que apliquen para el programa, sólo necesitan demostrar ser dueños de la casa y no superar el 80% del ingreso medio por hogar de su comunidad.

Con estas instalaciones se espera que cada familia obtenga un ahorro de entre 400 y 1000 dólares anuales en electricidad, trayendo beneficios no sólo a las familias, sino a toda la ciudad. Esta iniciativa surgió después de que en 2013 se presentara un estudio donde se menciona que el 67% de los paneles solares en California se han instalado en hogares donde el ingreso medio mensual es entre 40.000 y 90.000 dólares, pero el 33% restante pertenece a zonas lujosas de la ciudad, es decir, las familias con bajos recursos no tienen acceso a la energía solar. Esta iniciativa ha arrancado en una primera etapa en la ciudad de Sacramento y se espera terminar con las instalaciones hacia finales de 2016, pero dependiendo del éxito y la respuesta se planea extenderlo a más ciudades dentro del estado de California, ya que el impuesto por la emisión de contaminantes estará vigente hasta 2021.

Análisis: Vemos como el Estado de California intenta que una gran parte de su ciudadanía, sobretodo los más necesitados y los que más bajos ingresos y rentas tienen se beneficien de programas como este, y que les sea más fácil llegar a fin de mes y con ello indirectamente están creando una política de redistribución de la renta y la riqueza. Los ingresos que proceden de empresas contaminantes y no beneficiosas para el medio ambiente hacen que se puedan mantener este tipo de ayudas e inversiones en eficiencia energética y energías renovables. Con medidas como esta se acerca la eficiencia energética y las renovables al pequeño ciudadano y al conjunto de la sociedad, además

de a la propia ciudad. Con ello el Estado de California evoluciona en nivel de eficiencia y se hace un Estado más eficiente y menos contaminante.

6. CONCLUSIONES

A lo largo de todo el estudio sobre la eficiencia energética y la función extrafiscal del tributo podemos ver cómo se regula en nuestro país, y se intenta explicar con aportes de legislación tanto comunitaria, como española, cual es la mejor manera de avanzar en el camino hacia la eficiencia y optimización de las energías renovables.

Podemos afirmar que es el Estado, ya sea con iniciativas legislativas internas, ya sea en desarrollo o recepción de normativa supranacional, debe ser el catalizador de un cambio de concepción de nuestro sistema energético. Impulsando las prácticas más eficientes y fomentando una nueva industria no contaminante.

Las Corporaciones Locales, la administración más próxima al ciudadano, deberían ser los mejores exponentes de este nuevo empeño público. Hemos destacado su importancia ejemplificadora, su capacidad de generar impulsos miméticos en el sector privado, que podrá observar y copiar los nuevos diseños de abastecimiento energético eficiente. En este ámbito se debe iniciar el cambio en los modelos productivos de este país y además es el que debe priorizar y dinamizar el mercado de las energías renovables y la eficiencia energética.

La apuesta por este sector de actividad, que ya ha demostrado suficiente madurez técnica, puede constituir el eje de un nuevo sistema productivo para nuestro país, que se encuentra en óptimas condiciones físicas para su desarrollo. Constituye, al mismo tiempo, una garantía, la especial formación de nuestros científicos y profesionales.

El Estado está en condiciones de poner en marcha medidas que animen al ciudadano a adoptar prácticas de eficiencia en su vida diaria, en sus hogares, además de en sus lugares de trabajo. Cuenta para ello con el inigualable auxilio de los instrumentos fiscales y presupuestarios.

Como medidas de incentivo al consumo de tecnologías eficientes, ya se han experimentado las subvenciones y las bonificaciones fiscales. Se trataría de generalizar, y ampliar, las vías normativas ya contrastadas.

Consideramos una política errática el establecimiento de tributos que graven el autoconsumo eficiente de energía. Podemos comprender su inclusión en la normativa proyectada, aunque no compartimos la fórmula ideada por el legislador para amortizar los costes de la "moratoria". Como ya indicáramos, el poder público de forma directa y transparente, el coste de las indemnizaciones que provoque la acción política improvisada. La asunción directa por los Presupuestos del Estado del gasto que representan las decisiones erróneas, ayudará a mejorar el estudio y planificación de las políticas públicas, aunque solo sea por el coste electoral que ello representa.

Si los Estados, no solo España, y los entes supranacionales de todos los países del mundo, se ponen de acuerdo, respetan y trabajan para conseguir los diferentes objetivos llevados a cabo en eficiencia energética y reducción de emisiones a la atmósfera, como ej., el objetivo del protocolo de Kioto, se podrá desarrollar una economía global más eficiente y respetuosa con el medio ambiente.

Finalmente solo cabe decir que con la unión y el respeto de todos por los objetivos comunes es posible tener un medio climático sostenible, pero solo logrando que se cumplan los objetivos que los propios Estados firman.

Cada Estado, y sus ciudadanos, deben implicarse más en desarrollar un mundo económico y eficientemente sostenible que nos permita vivir en sociedad, y que cree un crecimiento económico basado en el desarrollo sostenible.

Desde España se está dando el paso para ello, pero se necesita un apoyo normativo y social mayor al ciudadano para que ponga en marcha medidas de eficiencia en su hogar, además se le debería instruir para que sea sostenible con el medio ambiente.

7. ANEXOS

7.1 BIBLIOGRAFIA

- Ahorro y Eficiencia Energética S.L.U”, (2013) <http://www.eficienciaenergetica.es/que-es-la-eficiencia-energetica/>
- Albiñana García-Quintana, C. (1981), “Los impuestos de ordenamiento económico”, *Estudios en Homenaje al profesor Pérez de Ayala HPE*, N° 71. 1110 pp.
- Barón Crespo, E. (2011) *Fiscalidad verde en Europa, Objetivo 20/20/20.Pwc, Business school*, Madrid, (disponible on line: www.pwc.com/es y www.ie.edu), 108 pp.
- Cámara Barroso, M.C. (2014). *La armonización del impuesto sobre hidrocarburos en la Unión Europea*, Madrid, Dykinson, 318pp. (Disponible on line: <http://0-app.vlex.com>).
- Casado Ollero, G. (1991), “Los fines no fiscales de los tributos”, *Comentarios a la Ley General Tributaria y líneas para su reforma*, Vol. I, Libro Homenaje de Fernando Sainz de Bujanda, IEF, Madrid, 957 pp.
- Cuatrecasas, Gonçalves, P. (2013), “Impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica”. 3 pp (disponible on line: <http://www.cuatrecasas.com/es/>).
- Donoso, j (2015), “Autoconsumo energético: Portugal y el futuro; España y el pasado”,(disponible online.<http://elperiodicodelaenergia.com/autoconsumo-energetico-portugal-y-el-futuro-espana-y-el-pasado/>.)
- Diario Público, (2015), Econonuestra, Un nuevo ataque a las energías renovables: El decreto de autoconsumo. <http://blogs.publico.es/econonuestra/2015/06/09/5943/>.
- Gallego Jos, L.E, (2013), “El nuevo impuesto sobre el valor de la producción de energía, eléctrica”.*Cont4bl3*, 46, pp. (Disponible, online: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4250531.pdf>).
- Generalitat de Catalunya, *Departament de Territori i Sostenibilitat* (Departamento de Territorio y Sostenibilidad).
- Instituto Catalán de la Energía (2015). “La implantación del vehículo eléctrico en Cataluña.http://icaen.gencat.cat/es/pice_ambits_tematicas/pice_l_energia_als_transports_/pice_vehicle_electric.
- Ignacio Mártil (2015), Diario Público Econonuestra, Un nuevo ataque a las energías renovables: el decreto de autoconsumo de electricidad. <http://blogs.publico.es/econonuestra/2015/06/09/5943/>.
- Junta de Castilla y León (2014).
http://www.comunicacion.jcyl.es/web/jcyl/Comunicacion/es/Plantilla100Detalle/1281372091663/_/1284349432930/Comunicacion
- Mosquera, P. (2015), Portugal estrena regulación sobre autoconsumo, <http://www.energias-renovables.com/articulo/portugal-estrena-regulacion-sobre-autoconsumo--20150127>.

- Ministerio de Industria, Energía y Turismo, Secretaría de Estado de Energía. *Plan Nacional de Acción de Eficiencia Energética 2014-2020*, (2014).
- Ministerio de Economía y Competitividad, Oportunidades en el sector de la eficiencia energética. *Invest in Spain*,
<http://www.investinspain.org/invest/wcm/idc/groups/public/documents/documento/mda0/mzi4/~edisp/4328723.pdf>.
- Páez Medina, M.E. (2012), *La capacidad contributiva en los tributos medioambientales*, Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca, Salamanca, (disponible online:http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/115606/1/DDAFP_Paez_Medina_M_Elena_LaCapacidadContributivaTributosMedioambientales.pdf), 949 pp.
- Rivas Nieto, E. (2013), *Políticas de protección ambiental en el siglo XXI: medidas tributarias, contaminación ambiental y empresa*, Madrid, 544 pp.
- Serrano Yuste (2014), <http://www.certificadosenergeticos.com/decreto-autoconsumo-electrico-peaje-respaldo-pendiente-aprobacion>.
- Robbie Couch, *The Huffington Post* (2015), *California Is Giving Poor Residents Solar Energy Using Polluting Companies' Dollars*,
http://www.huffingtonpost.com/2015/05/29/solar-panels-low-income_n_7469544.html.
- Varona Alabern, J. E. (2009), *Extrafiscalidad y dogmática tributaria*, Madrid, Marcial Pons. 176 pp.
- Vicente Martínez R. y otros. (2013). *Tratado de derecho ambiental*; Valencia, Tirant lo Blanc, (Disponible on line: <http://www.tirantonline.com>). 917 pp.
- Wilhem Kruse, H., (1978), *Derecho tributario parte general*, Madrid, España, Editorial de derecho financiero.

7.2 LEGISLACIÓN Y JURISPRUDENCIA

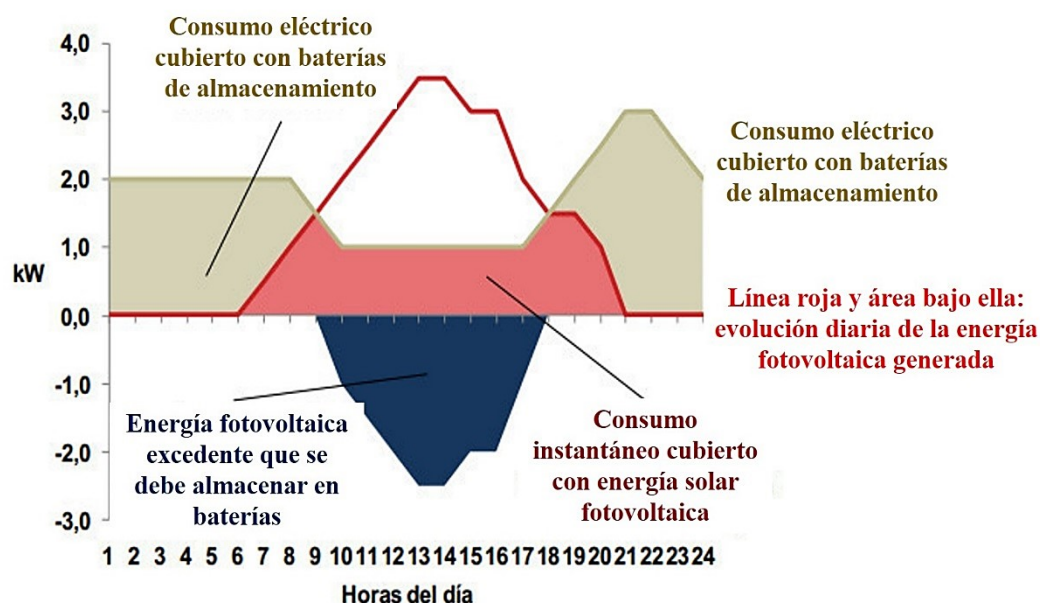
- Constitución Española
- Decreto-Ley 153/2014 (portugués)
- Directiva 2003/87/CE
- Directiva 2004/8/CE
- Directiva 2006/32/CE
- Directiva 2012/27/UE
- Ley 230/1963, de 28 de diciembre, General Tributaria. *BOE* núm. 313, de 31 de diciembre de 1963.
- Ley del Parlamento de Andalucía núm. 8/1984, de 3 de julio, de Reforma Agraria
- Ley 7/1985 de 2 de Abril (Ley de Bases de Régimen Local).
- Ley 50/1997, de 27 de noviembre del Gobierno, se abre el periodo de información pública del Proyecto (*BOE* núm. 285, de 28 de noviembre de 1997).
- Ley 54/1997 de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, fue derogada por Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (*BOE* núm. 310, de 27 de diciembre de 2013) derogada.
- Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria.
- Ley 15/2012 de 27 de diciembre, de medidas fiscales para la sostenibilidad energética
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico
- Ley 27/2013 de 27 de diciembre
- Plan nacional de eficiencia energética 2014-2020
- Real Decreto 1699/2011 de 18 de Noviembre
- Real Decreto de autoconsumo publicado el 18 de julio de 2013
- STC 37/1987, de 26 de marzo

7.3 ACRÓNIMOS

- VRG: verbigracia.
- CCAA: Comunidades Autónomas.
- STC: Sentencia del Tribunal Constitucional.
- CE: Constitución Española.
- IVTM: Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica.
- EREN: Ente Regional de la Energía.
- PIB: Producto Interior Bruto.
- ESCO: Energy Service Companies.
- U.A.E: United Arab Emirates.
- ICAREN: Incentivos al calor renovable.
- BOE: Boletín Oficial del Estado.
- FIT: Esquema de tarifa de inversión.
- EEUU: Estados Unidos de América.
- UE: Unión Europea.
- RCDE: Régimen de derechos de comercio de emisión.
- LBRL: Ley de Bases de Régimen Local

7.4 RELACIÓN DE GRÁFICOS

Gráfico I



Fuente: adaptado de Ataka. (Acceso 09/06/15).

Representa el balance energético. Distribución horaria de los períodos de consumo principal de energía eléctrica (área marrón) y de generación de energía fotovoltaica (área roja) a lo largo de un día soleado. El área azul indica la energía que se puede almacenar para su consumo posterior.

Gráfico II

Tabla 3.3.1. Ahorros de energía final conforme a la Directiva 2006/32/CE

		2003	2004	2005	2006	2007	2013	2016
CONSUMO ENERGÍA FINAL	Industria	29.434	30.266	31.103	25.485	27.541	20.250	20.544
	Transporte	36.626	38.347	39.670	40.829	42.089	32.118	30.057
	Residencial, servicios y otros	24.176	25.959	26.857	29.019	28.358	28.018	28.097
	Total usos energéticos (ktep)	90.237	94.571	97.630	95.333	97.988	80.386	78.698
Porcentaje aviación/transporte		12,5%						
Porcentaje sectores ETS/industria		66,8%						
CONSUMO ENERGÍA FINAL corregido Industria y Transporte	Industria	9.772	10.048	10.326	8.461	9.144	6.723	6.821
	Transporte	32.048	33.553	34.711	35.725	36.828	28.103	26.300
	Residencial, servicios y otros	24.176	25.959	26.857	29.019	28.358	28.018	28.097
	Total usos energéticos (ktep)	65.997	69.560	71.894	73.205	74.330	62.844	61.218
Consumo promedio anual 2003-2007 Directiva (ktep)		70.997						
9% Consumo promedio anual 2003-2007 Directiva (ktep)		6.390						
PIB	(M€ a precios ctes.2005)	850.484	878.125	909.298	946.352	979.238	922.437	951.317
INTENSIDAD ENERGÉTICA	(ktep/millón € 2005)	0,0776	0,0792	0,0791	0,0774	0,0759	0,0681	0,0644
AHORROS E. FINAL	BASE 2007 (ktep)						7.174	10.993
	% sobre consumo promedio anual 2003-2007						10,1%	15,5%
Grado cumplimiento Directiva 2006/32/CE							112%	172%

Fuente: Minetur/IDEA. Representa el grado de cumplimiento de la Directiva 2006/32/CE.