

# La fiscalitat ambiental de l'energia: situació actual<sup>1</sup>

JOSEP MARIA DURAN I CRISTINA DE GISPERT

Universitat de Barcelona  
Institut d'Economia de Barcelona (IEB)

1. Aquest article és un breu resum d'un treball més ampli fet per a la Fundació Gas Natural titulat «La fiscalitat ambiental de la energia», i que ha estat publicat per la mateixa Fundació dins la col·lecció *Guías técnicas de energía y medio ambiente*, núm. 7, 2005. Els autors agraeixen el suport rebut en tot moment per la Fundació Gas Natural.

## ABSTRACT

This article deals about green taxation of energy, that is, energy related taxes that may include environmental issues within their structure. For the last years, an increasing number of countries have employed taxation as a main of their environmental policies. We analyse the most important measures carried out in the field of energy taxation. We move then on the Spanish case, particularly studying the regional experiences. We conclude with some final comments.

## 1. INTRODUCCIÓ

Els tributs són un mecanisme d'intervenció de la política ambiental amb una potencialitat important basada en la seva eficiència, en assolir que el retall de les emissions es centri en aquells agents que poden assumir la reducció amb els menors costos possibles. A més, els impostos permeten introduir un incentiu permanent a la innovació i desenvolupament de nous mètodes de control de la contaminació i, òbviament, proporcionen una recaptació que es pot destinar a diverses finalitats.

Des dels anys noranta, els instruments fiscals han estat emprats en la política ambiental per un nombre de països creixent. El present article estudia de quina manera i amb quina intensitat s'han produït aquestes experiències de fiscalitat ambiental, en concret, aquelles que guarden relació amb l'ús de l'energia. L'estudi s'estructura en tres parts. En la primera part es descriuen les principals polítiques que sobre aquest tema s'han desenvolupat en el sistema comparat. La segona part se centra en el cas espanyol i repassa les figures que algunes comunitats autònomes han aprovat en l'àmbit de la fiscalitat ambiental de l'energia. Finalment, en la tercera part, es presenten unes breus conclusions sobre el tema.

## 2. LA FISCALITAT AMBIENTAL DE L'ENERGIA AL SISTEMA COMPARAT

La preocupació creixent per la conservació del medi ambient ha propiciat que durant les dues últimes dècades del segle XX un elevat nombre de països hagi emprat la fiscalitat com a instrument de la seva política ambiental. Aquesta utilització de l'instrument tributari, que s'ha produït especialment als països europeus més desenvolupats i sobretot al llarg dels anys noranta, s'ha dut a la pràctica de dues maneres alternatives. La primera ha consistit a realitzar una reforma general del sistema tributari en el context del que s'ha anomenat Reforma Fiscal Verda (RFV), consistent en la incorporació generalitzada de tributs ambientals en diferents àmbits de contaminació alhora que es redueixen els tributs tradicionals que més distorsionen el comportament dels agents econòmics (l'impost sobre la renda, l'impost sobre societats o les cotitzacions a la seguretat social). La segona estratègia, en canvi, ha consistit a introduir de forma aïllada canvis tributaris amb un objectiu clarament ambiental, però sense perseguir una reforma global del sistema tributari. En definitiva, es pot afirmar que un nombre elevat de països desenvolupats empra en l'ac-

tualitat la fiscalitat com un instrument important, encara que òbviament no l'únic, de la seva política ambiental.

En el conjunt de països de l'OCDE, la fiscalitat ambiental representa de mitjana entorn al 7% del conjunt d'ingressos tributaris. Per tant, el seu pes recaptador no és menyspreable, encara que és cert que no constitueix de moment una de les fonts principals d'ingressos tributaris. Dintre dels tributs ambientals, els impostos vinculats a l'energia són els que amb gran diferència tenen el major pes recaptador.

## 2.1. Mesures tributàries desenvolupades

De l'anàlisi de l'experiència comparada<sup>2</sup> destaquen dos fets: primer, els diferents graus d'intensitat en l'ús de la fiscalitat amb objectius ambientals; i, en segon lloc, la varietat en el tipus de mesures adoptades i en la seva configuració final.

Respecte a la primera qüestió, és sabut que diversos països han dut a terme un procés de RFV i han estat particularment actius en aquest camp. En aquest primer grup podem englobar-hi els quatre països nòrdics estudiats (Dinamarca, Finlàndia, Noruega i Suècia) més Alemanya, Àustria, Holanda i el Regne Unit. Itàlia també va començar el 1999 un procés de RFV, però posteriorment aquest va ser suspès i limitat a modificacions fiscals menors. Els casos de Bèlgica, França, Irlanda, Japó, Nova Zelanda i Suïssa constitueixen un segon grup de països on, de moment, no s'ha considerat oportú per als seus interessos desenvolupar una RFV o no s'ha arribat al consens necessari per fer-ho; no obstant això, tenen ja aprovades reformes que tracten d'aprofundir en la imposició ambiental de l'energia. En canvi, altres països com Austràlia, Espanya, Estats Units, Luxemburg o Portugal han adoptat fins ara una postura molt passiva, ja sigui perquè han introduït canvis residuals o simplement perquè no han fet ús d'aquesta fiscalitat.

La segona qüestió a destacar és l'anàlisi de les mesures específiques adoptades, ja que com s'ha comentat existeix una varietat considerable en la tipologia de mesures i en la seva configuració final. No obstant això, de manera generalitzada es pot afirmar que les reformes introduïdes han consistit tant en l'adaptació a l'argument ambiental de tributs ja existents, mitjançant la discriminació en els tipus impositius o la introducció d'incentius fiscals, com en la creació de nous tributs l'objectiu dels quals és bàsicament ambiental. A continuació s'analitzen els principals tipus de mesures, a partir de les experiències més destacades.

### 2.1.1. La modificació de les accises o impostos especials sobre combustibles

Com és sabut, la finalitat principal d'aquest impost no és ambiental sinó recaptadora, i de fet la seva aplicació es remunta a un període molt anterior al de la introducció de la fiscalitat ambiental. No obstant això, en aquest impost s'ha anat introduint de manera progressiva els últims anys la variable ambiental, sigui amb l'objectiu d'incentivar el consum dels combustibles més ecològics, sigui amb l'objectiu de fomentar un consum més eficient.<sup>3</sup> Les mesures més rellevants es poden classificar en quatre modalitats:

#### a) Discriminació segons el contingut de sofre

El 2004, en nou dels països estudiats (Alemanya, Àustria, Bèlgica, Finlàndia, Luxemburg, Noruega, Regne Unit, Suècia i Suïssa), els carburants amb un baix contingut en sofre suporten un tipus impositiu inferior al que recau sobre els mateixos carburants però amb un contingut major en sofre. El concepte de carburant baix en sofre no es fixa igual a tots els països, i fins i tot dintre d'un país pot variar al llarg del temps establint-se, en general, definicions cada vegada més exigents a mesura que s'avança en el procés de reforma. La discriminació fiscal se sol aplicar tant per a la gasolina com per al gas-oil, encara que és per a aquest últim on es donen majors diferències.

2. En concret, s'han analitzat dinou països: Alemanya, Austràlia, Àustria, Bèlgica, Dinamarca, Estats Units, Finlàndia, França, Holanda, Irlanda, Itàlia, Japó, Luxemburg, Noruega, Nova Zelanda, Portugal, Regne Unit, Suècia i Suïssa.

3. En realitat, la primera mesura generalitzada en aquest camp va ser la discriminació en els tipus impositius, ja des de finals dels anys vuitanta, de la benzina amb plom respecte de la benzina sense plom, mesura ja superada a l'actualitat per la pràctica desaparició de la primera.

4. En ocasions l'augment aïllat per part d'un país també pot provocar un efecte contrari al desitjat des d'un punt de vista ambiental. Això succeeix quan el diferencial impositiu amb països veïns és rellevant, la qual cosa pot provocar desplaçaments més llargs i un consum global major amb la finalitat de pagar menys a l'hora de repostar. L'exemple de Luxemburg és significatiu, donat que la meitat de les vendes de carburants realitzades al seu territori es fa a no residents. Lògicament aquesta situació només es produirà a zones limitrofs on les distàncies entre països són petites.

**TAULA 1**  
**DISCRIMINACIÓ ENTRE CARBURANTS SEGONS EL CONTINGUT DE SOFRE EN SIS DELS PAÏSOS CONSIDERATS.**  
**IMPOST ESPECIAL, 2004**

	ALEMANYA	AUSTRIA	BÈLGICA	FINLÀNDIA	REGNE UNIT	SUECIA
Gasolina: ▽ tipus baix respecte normal (€ / 1.000 l)	-15,30 € (-2%)	-15,00 € (-3%)	-14,87 € (-3%)	-8,9 € (-1,5%)	-65,25 € (-9%)	-3,30 € (-1%)
Gas-oil: ▽ tipus baix respecte normal (€ / 1.000 l)	-15,30 € (-3%)	-15,00 € (-5%)	-11,17 € (-3%)	-26,5 € (-8%)	-110,23 € (-14%)	-61,75 € (-17%)

Font: Comissió Europea, 2004.

#### b) Tractament favorable dels combustibles més ecològics

En l'impost especial sobre els combustibles és freqüent atorgar un tractament privilegiat als combustibles menys contaminants, a fi de fomentar-ne el consum. Generalment les fonts renovables d'energia no estan gravades per l'impost especial. Així mateix, certs combustibles com el biodiesel, el gas natural o el GLP no tributen o, si ho fan, és a un tipus impositiu inferior. Al Regne Unit, per exemple, el biodiesel suporta un tipus de gravamen inferior en 20 penics (uns 30 cèntims d'euro). Un tractament similar s'estén el 2005 a favor del bioetanol. A Alemanya, el tipus de gravamen del GLP i del gas natural utilitzats com a carburant és de 9 cèntims/litre, mentre que el de la gasolina és de 65,45 ct/l i el del gas-oil de 47,04 ct/l. Així mateix, els biocombustibles utilitzats com alternativa als combustibles fòssils estan exempts de l'impost fins al 2009. Un altre exemple similar el tenim a Suècia, on els biocarburants estan exempts de tributació.

#### c) Augments considerables en els tipus impositius i aproximament en la tributació del gas-oil i de la gasolina

Finalment, una pràctica que ha desenvolupat algun país, especialment el Regne Unit i Alemanya, ha consistit en l'aprovació de forts increments en el nivell de gravamen dels combustibles, amb la finalitat de fomentar-ne un ús més eficient i racional.<sup>4</sup> Encara que en aquest tipus de mesures l'objectiu financer ocupa un paper rellevant, pel fort increment en el nivell d'ingressos tributaris que pot representar l'augment en els tipus, alhora es persegueix un ús més eficient dels vehicles per raons mediambientals. Per exemple, en introduir el 1993 el denominat *fuel price escalator*, mecanisme automàtic d'augment anual de l'impost per sobre de la inflació, el Regne Unit es va plantejar un triple objectiu: incrementar els ingressos públics per finançar noves infraestructures, desincentivar l'ús dels vehicles i reduir la contaminació atmosfèrica i les emissions de CO<sub>2</sub>.

A banda de l'increment dels tipus aplicats sobre els carburants, altres països han optat per aproximar la tributació del gas-oil a la de la gasolina, i han trencat el tractament favorable que tradicionalment ha tingut el primer per raons econòmiques ja que és el combustible que s'utilitza en sectors clau com l'agricultura i el transport de mercaderies. Tanmateix, tot i que és cert que el gas-oil origina menys emissions de CO<sub>2</sub>, la seva combustió genera més partícules en suspensió i de biòxid de nitrogen, la qual cosa justificaria que globalment ambdós carburants siguin tractats de forma similar pel sistema fiscal. En països com Austràlia i Suècia el nivell de pressió fiscal s'ha pràcticament igualat i al Regne Unit, fins i tot, el gas-oil suporta un tipus superior al de la gasolina com a carburant d'automoció. Una altra possibilitat, és el cas de Finlàndia, ha estat la discriminació dels vehicles de motor dièsel en altres tributs mitjançant un impost anual que recau únicament sobre aquests.

#### 2.1.2. La introducció de noves figures

La introducció de la variable ambiental en la política tributària també s'ha portat a terme mitjançant la creació de nous tributs l'objectiu dels quals és clarament ambiental. En concret, les mesures més rellevants han estat les següents:

#### a) Introducció d'un impost sobre CO<sub>2</sub> o d'un impost sobre el consum d'energia

L'objectiu d'un impost sobre el CO<sub>2</sub> és clarament ambiental, ja que busca reduir mitjançant el seu gravamen el nivell d'emissions d'aquest gas contaminant. Es tracta sens dubte de la figura impositiva més discutida, per l'efecte que la seva implantació pot ocasionar en la competitivitat de certs sectors empresarials i en l'economia d'un país en general.

A la pràctica, la tributació s'ha dut a terme mitjançant un gravamen sobre el consum final dels combustibles fòssils, per la relació directa que existeix entre contingut de carboni i nivell d'emissions de CO<sub>2</sub>. Ara bé, aquest tribut s'ha estructurat de dues maneres alternatives: tenint en compte exclusivament el contingut de carboni dels combustibles o combinant aquest amb el criteri relatiu al component energètic del combustible a gravar. Aquesta segona opció és assimilable a un impost sobre el consum d'energia que estén el gravamen a tot tipus de font energètica (combustibles fòssils, electricitat, energia nuclear i energies renovables), i en discrimina l'eficiència o potencial.

Dins del primer cas, trobem els països nòrdics (Dinamarca, Finlàndia, Noruega i Suècia), que coincideixen a gravar el CO<sub>2</sub> mitjançant un impost específic que recau sobre els combustibles fòssils d'acord amb el seu contingut de carboni. Mentre que el segon cas és el camí seguit per Alemanya, Àustria i el Regne Unit, entre d'altres. L'impost sobre el consum, a més a més, pot gravar el consum que efectua qualsevol agent econòmic, o bé recaure únicament sobre certs agents i, així mateix, poden preveure's tractaments específics favorables per raons no ambientals.

#### b) Imposició sobre les emissions de sofre, nitrogen i altres gasos contaminants

El nivell d'emissions de sofre és un altre aspecte que ha estat considerat per part d'un nombre important de països. En alguns països, com Dinamarca, França, Itàlia, Noruega o Suècia, s'ha gravat el nivell d'emissions de SO<sub>2</sub> de determinades activitats econòmiques. El mesurament de les emissions es pot efectuar de manera directa i, per tant, es tracta d'impostos amb una finalitat clarament ambiental. En altres casos, el nivell d'emissions també s'ha considerat mitjançant tipus impositius majors sobre aquells combustibles amb un major component de sofre, com ja s'ha comentat anteriorment en estudiar les accises. Així, a Suècia l'impost grava els combustibles (carbó, torba, coc, de petroli, etc.) utilitzats per a la generació d'energia en funció del seu contingut en sofre, però amb la finalitat de fomentar inversions ecològiques reductores del nivell d'emissions de SO<sub>2</sub>, la normativa preveu la devolució parcial de la quota pagada per l'impost sobre el sofre quan es provi que el nivell d'emissions s'ha reduït. Per tant, per a les grans empreses contaminants l'impost suec equival a un impost sobre les emissions perquè per obtenir la devolució de l'impost haurien de mesurar el nivell real d'emissions, mentre que per als petits contaminants consistirà en un impost sobre els productes, aspecte que també simplifica la gestió de l'impost.

Uns altres països també graven les emissions de NO<sub>x</sub>, com en el cas de França, Itàlia o Suècia. D'especial interès resulta l'experiència sueca ja que el seu tipus impositiu resulta molt elevat (més de 100 vegades superior al francès) i la recaptació derivada de les emissions de NO<sub>x</sub> és retornada als contribuents, una vegada descomptats els costos de gestió de l'impost, en funció del nivell final d'energia útil generada.

Finalment, encara que de moment amb menor freqüència, trobem alguna experiència més recent de tributs que graven altres gasos contaminants com els HFCs, els PFCs i el SF<sub>6</sub> a Dinamarca i Noruega, els CFCs als EUA i l'àcid clorhídric a França.

### 3. LA FISCALITAT AMBIENTAL DE L'ENERGIA A ESPANYA: L'EXPERIÈNCIA DE LES CCAA

A Espanya, fins al moment, l'Estat no ha utilitzat la fiscalitat com a instrument important de la seva política ambiental. Al sistema tributari estatal no existeix cap tribut pròpiament mediambiental. Tampoc en els impostos amb una finalitat principalment recaptadora, però que es poden configurar incorporant amb claredat l'argument ambiental per recaure sobre determinats

5 En la Llei 13/2005, Aragó ha creat tres impostos propis de caràcter ecològic, entre els quals es troba l'Impost sobre el Dany Mediambiental causat per la emissió de Contaminants a l'Atmosfera. Encara està pendent el desenvolupament reglamentari dels nous impostos.

productes, com hidrocarburs o vehicles, l'Estat ha considerat oportú introduir l'objectiu ecològic addicional al purament recaptador.

Aquesta passivitat està sent aprofitada per un nombre creixent de CCAA per introduir diversos impostos propis de caràcter ambiental, alguns dels quals recauen sobre l'àmbit de l'energia. Així ha succeït a Galícia, Castella-La Manxa i Andalusia, i des d'aquest mateix any 2006 a Aragó.<sup>5</sup> Les característiques fonamentals d'aquests impostos es resumeixen a la taula 2, i a continuació es comenten amb major detall.

### 3.1. Impost sobre Contaminació Atmosfèrica de Galícia

El 1996 entra en vigor a Galícia l'Impost sobre Contaminació Atmosfèrica, regulat per la Llei 12/1995, de 29 de desembre, amb l'objectiu de ser un instrument complementari de la política mediambiental gallega i reduir les emissions de certs gasos contaminants sobre el territori galleg. Constitueix el fet imposable de l'impost l'emissió a l'atmosfera de biòxid de sofre o de nitrogen, així com de qualsevol altre compost oxigenat de sofre i de nitrogen. Els contribuents de l'impost són els titulars de les activitats que emeten les substàncies contaminants gravades. La base imposable s'obté a partir de la suma de les quantitats contaminants emeses i es pot determinar per estimació directa o per estimació objectiva. El Decret 29/2000, de 20 de gener, es va encarregar de desenvolupar l'estimació objectiva, fixant dues fórmules diferents d'estimació, una per al sofre i una altra per al nitrogen. No obstant això, encara cap contribuent s'acull a l'estimació objectiva de la base.

TAULA 2  
IMPOSTOS AUTONÒMICS DE CARACTER AMBIENTAL. RESUM

COMUNITAT AUTONOMA	GALICIA	CASTELLA-LA MANXA	ANDALUSIA	ANDALUSIA	ARAGÓ
ANY INTRODUCCIÓ	1996	2001	2005	2005	2006
<b>IMPOST</b>	Impost sobre Contaminació Atmosfèrica	Impost sobre Activitats que Incideixen en el Medi Ambient	Impost sobre Emissió de Gasos a l'Atmosfera	Impost sobre Dipòsit de Residus Radioactius	Impost sobre el Dany Mediambiental causat per l'Emissió de Contaminants a l'Atmosfera
<b>OBJECTE DE GRAVAMEN</b>	Emissions d'òxids de sofre i nitrogen	1/ Emissions d'òxids de sofre i nitrogen 2/ Producció termonuclear d'energia elèctrica 3/ Emmagatzematge de residus radioactius	Emissions de CO <sub>2</sub> i òxids de sofre i nitrogen	Dipòsit de Residus Radioactius	Emissions de CO <sub>2</sub> i òxids de sofre i nitrogen
<b>BASE IMPOSABLE</b>	Estimació directa i objectiva, expressada en tones	1/ Estimació directa i objectiva, expressada en tones 2/ Estimació directa, en kv/h 3/ Estimació directa, en m <sup>3</sup>	Estimació directa i objectiva, expressada en unitats contaminants	Estimació directa, expressada en m <sup>3</sup>	Estimació directa i objectiva, expressada en tones o quilotoques any
<b>TARIFA</b>	Mínim exempt de 1.000 t i tipus progressius de 33 a 42 €/t	1/ Mínim exempt de 1.000 t i tipus progressius de 19 a 23 €/t 2/ 0,0012 €/kv/h 3/ 601 €/m <sup>3</sup>	Mínim exempt de 3 unitats contaminants i tipus progressius de 5.000 a 14.000 €/unitat contaminant	Tipus únic: 7.000 €/m <sup>3</sup>	Mínim exempt de 150 t (SO <sub>x</sub> ), 100 t (NO <sub>x</sub> ) i 100 kt (CO <sub>2</sub> ) Tipus: 50 €/tm per SO <sub>x</sub> i NO <sub>x</sub> , i de 200 €/kt per CO <sub>2</sub>
<b>DESTI RECAPTACIÓ</b>	Despeses ambientals i fons de reserva	Despeses generals	Despeses ambientals i fons de reserva	Despeses ambientals i fons de reserva	Despeses ambientals

Un cop determinada la base imposable s'aplica una tarifa impositiva progressiva segons que es mostra en la taula 3. El primer tram de la tarifa, que tributa a un tipus zero, recull un nivell

d'emissions de fins a 1.000 tones anuals, que equival que només tributin aquelles emissions que superin aquesta quantitat. Aquest mínim exempt provoca que l'impost recaigui sobre molt pocs subjectes passius, en concret sobre set indústries contaminants, enfront dels aproximadament 370 nuclis de contaminació existents a Galícia.<sup>6</sup> Aquest aspecte ha estat criticat per limitar els efectes positius de l'impost en el medi ambient. Igualment, es considera que els tipus impositius són massa reduïts per als danys ambientals que ocasionen les emissions, la qual cosa pot incidir negativament en l'eficàcia ambiental del tribut.<sup>7</sup>

6. Cal destacar l'especial importància d'un subjecte passiu, la Central Tèrmica de As Pontes, propietat d'Endesa, la quota impositiva del qual representa entorn del 80% de la recaptació total de l'impost.

7. Vegeu Labandeira i Lago, (1997): «A imposición ambiental: unha aplicación ó caso da choiva ácida», *Revista Galega de Economía*, vol. 6, núm. 1, pàgs. 271-288.

TAULA 3  
IMPOST SOBRE CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA. TIPUS IMPOSITIUS

TRAM DE LA BASE (TONES ANUALS)	TIPUS IMPOSITIU (EUROS / TONA)
De 0 a 1.000	0
De 1.000,01 a 40.000	33
De 40.000,01 a 80.000	36
De 80.001 en endavant	42

Els ingressos nets recaptats, és a dir, una vegada deduïdes les despeses de gestió, queden afectats al finançament de les actuacions de protecció mediambiental i conservació dels recursos naturals del govern gallec. A més a més, amb un 5% dels ingressos de cada exercici es dota un fons de reserva amb l'objectiu de fer front a les despeses extraordinàries i situacions d'emergència ocasionades per catàstrofes mediambientals, fins a una quantia màxima de 6.010.121,04 euros.

En definitiva, l'impost gallec sobre contaminacions atmosfèriques constitueix la primera experiència a Espanya d'impost que grava emissions contaminants, en aquest cas d'òxids de sofre i de nitrogen.

### 3.2. Impost sobre Activitats que Incideixen en el Medi ambient de Castella-La Manxa

Des de 2001, Castella-La Manxa aplica un impost ambiental, regulat per la Llei 11/2000, de 26 de desembre, que grava la contaminació i els riscos que sobre el medi ambient ocasiona la realització de determinades activitats, amb la finalitat de contribuir tant a compensar a la societat pel cost que suporta com a frenar el deteriorament de l'entorn natural. En concret, constitueix el fet imposable de l'impost la contaminació i els riscos que en el medi ambient ocasionen la realització en el territori de Castella-La Manxa de les activitats següents:

- Activitats amb instal·lacions que emeten biòxid de sofre, biòxid de nitrogen o qualsevol altre compost oxigenat de sofre o de nitrogen.
- Producció termonuclear d'energia elèctrica.
- Emmagatzematge de residus radioactius.

Estem, per tant, davant un impost que sembla clarament inspirat en l'impost gallec anterior, encara que en aquest cas no només es graven emissions sinó també els riscos inherents a determinades activitats relacionades amb l'energia nuclear.

Són contribuents de l'impost els titulars de les activitats gravades. Per a les emissions de sofre o nitrogen, la base imposable es pot determinar tant directament com objectivament. L'estimació directa s'aplica només quan tots els focus emissors de l'activitat gravada disposen de sistemes de mesurament i registre de les substàncies contaminants i aquests sistemes estan automàticament connectats amb centres de control gestionats per la comunitat castellano-manxega. En els altres casos, la base imposable es determina objectivament a partir de les quantitats emeses per hora que resultin de l'últim mesurament oficial realitzat per un organisme públic de control

8. Mitjançant aquesta Llei s'incorpora a l'ordenament intern espanyol la Directiva 96/61/CE que estableix mesures per evitar, o almenys reduir, les emissions de les instal·lacions industrials més contaminants a l'atmosfera, l'aigua i el sòl. Les categories d'activitats contemplades en l'Annex 1 són instal·lacions de combustió; producció i transformació de metalls; indústries minerals; indústries químiques; gestió de residus; indústries del paper i cartó; indústria tèxtil; indústria del cuir; indústries agroalimentàries i explotacions ramaderes; consum de dissolvents orgànics; i, finalment, indústria del carboni.

autoritzat. Respecte a la producció termonuclear, la base imposable s'obté de la producció bruta d'electricitat durant el període impositiu expressada en quilovats/hora i per a l'emmagatzematge de residus radioactius es calcula a partir de la capacitat dels dipòsits expressada en metres cúbics de residus emmagatzemats. Aproximadament, la meitat dels subjectes passius estimen la base de manera directa, mentre que l'altra meitat acudeix al sistema objectiu.

La quota impositiva de les activitats emissores de sofre i nitrogen s'obté d'aplicar sobre la base una tarifa progressiva (Taula 4) similar a la gallega, per la qual cosa també hi ha un nivell mínim d'emissions (1.000 tones anuals) declarat exempt, encara que els tipus de gravamen són sensiblement més reduïts. Per a les centrals nuclears productores d'energia elèctrica, el tipus impositiu és de 0,0012 euros per quilovats/hora produït i per a l'emmagatzematge de residus radioactius de 601 euros per metre cúbic de residus. Aquests tipus impositius són bastant reduïts, ja que només es busca un cert efecte dissuasiu sobre les activitats gravades. Com en el cas galleg, el nombre de contribuents és reduït, i supera lleugerament la desena.

TAULA 4  
IMPOST DE CASTELLA-LA MANXA. TIPUS IMPOSITIUS

TRAM DE LA BASE (TONES ANUALS)	TIPUS IMPOSITIU (EUROS / TONA)
De 0 a 1.000	0
De 1.001 a 50.000	19
De 50.001 en endavant	23

### 3.3. Impost sobre Emissió de Gasos a l'Atmosfera i Impost sobre Dipòsit de Residus Radioactius d'Andalusia

Andalusia aprova mitjançant la Llei 18/2003, de 29 de desembre, la creació de quatre impostos propis, denominats ecològics, a aplicar a partir de 2004. Dos d'aquests quatre impostos, l'Impost sobre Emissió de Gasos a l'Atmosfera i l'Impost sobre Dipòsit de Residus Radioactius, incideixen directament sobre l'energia. L'objectiu comú és la protecció del medi ambient, a fi d'estimular i incentivar comportaments més respectuosos amb l'entorn natural. Així mateix, la recaptació obtinguda, una vegada deduïts els costos de gestió, queda afectada al finançament d'actuacions de la Junta d'Andalusia en matèria de protecció mediambiental i, com en el cas galleg, amb la finalitat d'atendre situacions d'emergència provocades per catàstrofes mediambientals es crea un fons de reserva constituït per un 5% de la recaptació de l'impost, fins a un import màxim que es determinarà reglamentàriament. A continuació es comenten amb més detall les característiques d'ambdós impostos.

#### a) Impost sobre Emissió de Gasos a l'Atmosfera

Grava les emissions a l'atmosfera de certes substàncies generades en els processos productius d'instal·lacions situades a Andalusia. En concret, constitueix el fet imposable l'emissió de biòxid de carboni, òxids de nitrogen o òxids de sofre que es realitzi des de les instal·lacions on es desenvolupi alguna de les activitats industrials enumerades en l'Annex 1 de la Llei 16/2002, de Prevenció i Control Integrats de la Contaminació.<sup>8</sup> Es declaren no subjectes a l'impost les emissions procedents d'abocadors i les de CO<sub>2</sub> procedents de la combustió de biomassa, biocarburant o biocombustible. Així mateix, la creació del mercat de drets d'emissions ha dut a introduir des de 2005 la no subjecció de les emissions realitzades des d'instal·lacions subjectes a dita compra a l'excés de les emissions assignades individualment.

Són contribuents de l'impost aquells que explotin les instal·lacions en les quals es desenvolupin les activitats les emissions de les quals es graven en l'impost. La base està formada per la quantia de càrrega contaminant de les emissions gravades, la qual es determina per la suma de les

unitats contaminants de totes les substàncies emeses des d'una mateixa instal·lació industrial. Les unitats contaminants s'obtenen de dividir la quantitat total de cada substància emesa en el període impositiu, expressada en tones/any, entre un valor de referència fixat per a cadascuna d'elles.

La determinació de la quantitat emesa de cada substància es pot realitzar tant directament com objectivament. L'estimació és directa quan les instal·lacions industrials disposin de monitors per al mesurament en continu de la concentració de les substàncies emeses i mesuradors del cabal. Per a les emissions de  $\text{NO}_x$  i  $\text{SO}_x$  la mesura s'efectuarà mitjançant la utilització de mètodes normalitzats o acceptats per l'Administració. L'estimació de  $\text{CO}_2$ , però, es realitzarà mitjançant balanç de matèria en funció de les dades de consum i característiques del combustible i les matèries primeres. Quan no s'apliqui l'estimació directa, la determinació de la quantitat emesa de cada substància s'efectua de manera objectiva mitjançant l'aplicació de coeficients específics en funció de l'activitat industrial que es desenvolupi en cada instal·lació. El Decret 503/2004, de 13 d'octubre, s'encarrega de desenvolupar la normativa per determinar la base imposable de l'impost.

Un cop determinada la base imposable per qualsevol dels dos sistemes previstos, sobre la mateixa ha d'aplicar-se una reducció de tres unitats contaminants, en concepte de mínim exempt, per obtenir la base liquidable, base sobre la qual s'aplica una tarifa (Taula 5) progressiva per trams. D'aquesta forma s'obté la quota íntegra, quota que es pot reduir mitjançant una deducció de fins a un 25% de les inversions realitzades durant l'any en infraestructures i béns d'equipament orientats al control, prevenció i correcció de la contaminació atmosfèrica.

TAULA 5  
IMPOST SOBRE EMISSIÓ DE GASOS A L'ATMOSFERA D'ANDALUSIA. TARIFA

BASE LIQUIDABLE (UNITATS CONTAMINANTS)	TIPUS IMPOSITIU (EUROS/UNITAT CONTAMINANT)
Fins a 10	5.000
Entre 10,001 i 20	8.000
Entre 20,001 i 30	10.000
Entre 30,001 i 50	12.000
Més de 50	14.000

#### b) Impost sobre Dipòsit de Residus Radioactius

Grava els lliuraments de residus radioactius amb la finalitat d'incentivar conductes favorables a la protecció de l'entorn natural. En concret, constitueix el fet imposable el dipòsit de residus radioactius en abocadors públics o privats situats en el territori andalús. La normativa preveu que siguin subjectes passius substituïts del contribuent els titulars de l'explotació dels abocadors de residus radioactius, encara que han de repercutir-ho íntegrament sobre els contribuents, és a dir, sobre aquells qui lliuren els residus radioactius. Constitueix la base imposable el volum dels residus dipositats, que es determina de manera directa mitjançant sistemes de cubicatge. La quota s'obté d'aplicar un tipus impositiu únic de 7.000 euros per metre cúbic sobre la base.

#### 3.4. Altres experiències

Recentment Aragó ha regulat l'Impost sobre el Dany Mediambiental causat per l'Emissió de Contaminants a l'Atmosfera d'Andalusia. Aquest impost regulat per la Llei 13/2005, de 30 de desembre, ha entrat en vigor el 2006 juntament amb altres dos nous impostos propis ecològics, l'Impost sobre el Dany Ambiental causat per la Instal·lació de Transports per Cable (que en general recau sobre els remolcadors de les pistes d'esquí) i l'Impost sobre el Dany Ambiental causat per les Grans Àrees de Venda (en aquest cas la seva naturalesa ambiental seria més discutible).

9. Regulat per la Llei 12/1991, de 20 de desembre.

10. Regulat per la Llei 7/1997, de 29 de maig.

De l'impost sobre emissions contaminants es pot afirmar que comparteix amb el d'Andalusia el gravamen no només de les emissions de SO<sub>x</sub> i de NO<sub>x</sub>, sinó també de CO<sub>2</sub>. Així mateix, com en el cas andalús, es fixa la no subjecció realitzada des d'instal·lacions acollides al règim del comerç de drets d'emissió i la possibilitat de deduir de la quota íntegra una part de les inversions mediambientals. Igualment, s'estableix l'afectació de la recaptació a despeses ambientals. Encara està pendent, però, el seu desenvolupament reglamentari.

D'altra banda, cal assenyalar també l'experiència d'altres CCAA, com Balears i Extremadura, que han establert impostos propis que incideixen sobre l'energia, als quals se'ls ha pretès donar públicament un caràcter ambiental, com són l'Impost sobre les Instal·lacions que Incideixen en el Medi Ambient de Balears<sup>9</sup> i l'Impost sobre la Producció i el Transport d'Energia d'Extremadura.<sup>10</sup> No obstant això, una anàlisi de la seva configuració mostra com en ambdós casos la qualificació ambiental és més aviat un instrument de venda política de l'impost, ja que el vincle entre el fet imposable gravat i el dany ambiental causat és molt feble, sinó inexistent.

En efecte, en el cas balear aquesta situació va provocar que el Tribunal Constitucional, a la Sentència 289/2000, de 30 de novembre, declarés la inconstitucionalitat de l'impost, argumentant que de la configuració de la base imposable es dedueix que no es grava realment l'activitat contaminant. I que, en conseqüència, l'impost grava la mera titularitat de les instal·lacions afectes a les activitats contaminants, fet imposable ja gravat en l'Impost sobre Béns Immobles, raó per la qual es vulnera la prohibició establerta en l'art. 6.3 de la LOFCA. Respecte a l'impost extremeny, encara està pendent la pronunciació del Tribunal Constitucional.

En definitiva, l'experiència balear serveix d'exemple per destacar la importància de la configuració dels impostos d'acord amb l'objectiu que afirmen perseguir, ja que una configuració que no guardi relació amb la suposada finalitat del mateix, pot significar importants problemes d'adequació de l'impost dins de l'àmbit competencial tributari.

#### 4. CONCLUSIONS

La sensibilització creixent del tema ambiental ha propiciat que els darrers anys un elevat nombre de països hagi fet ús de la fiscalitat com a instrument de la seva política ambiental. Aquest procés s'ha dut a terme de dues maneres alternatives: la reforma general del sistema tributari (denominada *Reforma Fiscal Verda*) o la introducció de forma aïllada de canvis tributaris amb un objectiu clarament ambiental, però sense perseguir una reforma global del sistema fiscal.

Les mesures adoptades poden haver seguit dos camins complementaris. D'una banda, s'han adaptat impostos ja existents, com el d'hidrocarburs, l'objectiu principal dels quals no és ambiental, però en la seva configuració sí que es pot tenir en compte l'element ambiental. D'altra banda, s'han creat tributs nous l'objectiu dels quals és clarament ambiental, com els impostos que graven les emissions de CO<sub>2</sub>, de sofre o de nitrogen.

Una característica comuna de les mesures adoptades, i especialment de les incloses en un procés de RFV, ha estat la gradualitat a l'hora de la seva aplicació. El nivell dels tipus impositius i l'abast de les noves figures es desenvolupa progressivament. Així mateix, s'estableixen tractaments privilegiats per atenuar els efectes negatius sobre aquells sectors que poden resultar més perjudicats pel desenvolupament de la nova fiscalitat. Això pot haver reduït l'eficàcia ambiental de les mesures, però sens dubte ha facilitat la seva introducció i acceptació social.

En comparació amb la majoria de països analitzats, a Espanya l'Estat ha adoptat una postura molt passiva en aquest camp, postura que està sent aprofitada per un nombre creixent de CCAA per introduir impostos propis que incideixen directament sobre l'energia. En l'actualitat, quatre CCAA (Galícia, Castella-La Manxa, Andalusia i Aragó) apliquen impostos ambientals que poden recaure sobre emissions de CO<sub>2</sub>, sofre o nitrogen, sobre els residus radioactius o sobre la producció termonuclear d'energia, segons els casos. Sembla, per tant, que estem davant una tendència clara que permet augurar que en un futur altres CCAA poden anar en aquesta línia i introduir nous impostos ambientals sobre l'energia.