

# MEMÒRIA SOCIOECONÒMICA I LABORAL DE CATALUNYA

# 2017

## CAPÍTOL V. SOSTENIBILITAT AMBIENTAL



Consell de Treball  
Econòmic i Social  
de Catalunya

**ÍNDEX**

<b>1.</b>	<b>LA PRESERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT .....</b>	<b>3</b>
1.1.	L'ESTAT DEL MEDI NATURAL, L'AIGUA, L'ATMOSFERA I EL SÒL .....	3
1.1.1.	EL MEDI NATURAL .....	3
1.1.2.	L'AIGUA .....	4
1.1.3.	L'ATMOSFERA .....	7
1.1.4.	EL SÒL.....	8
1.2.	LA SOSTENIBILITAT DE LA PRODUCCIÓ AGRÍCOLA, FORESTAL I PESQUERA.....	10
1.2.1.	L'AGRICULTURA .....	10
1.2.2.	ELS BOSCOS .....	12
1.2.3.	LA PESCA I L'AQUÍCULTURA .....	13
<b>2.</b>	<b>LA SOSTENIBILITAT DEL CONSUM I LA PRODUCCIÓ .....</b>	<b>15</b>
2.1.	LA GENERACIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS .....	15
2.2.	LA TRANSICIÓ CAP A UN MODEL ENERGÈTIC MÉS SOSTENIBLE.....	18
2.2.1.	EL CONSUM D'ENERGIA .....	19
2.2.2.	LA PRODUCCIÓ ENERGÈTICA .....	20
2.3.	LES EMPRESES I EL MEDI AMBIENT.....	22
2.3.1.	LA PRODUCCIÓ DE BÉNS I SERVEIS .....	22
2.3.2.	LA DESPESA I INVERSIÓ EN PROTECCIÓ AMBIENTAL .....	24
<b>3.</b>	<b>EL CANVI CLIMÀTIC.....</b>	<b>27</b>
3.1.	LA MITIGACIÓ DEL CANVI CLIMÀTIC I L'ADAPTACIÓ .....	28

## 1. LA PRESERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT

### 1.1. L'ESTAT DEL MEDI NATURAL, L'AIGUA, L'ATMOSFERA I EL SÒL

#### 1.1.1. EL MEDI NATURAL

La preocupació per millorar l'equilibri entre el medi natural, d'una banda, i la societat i l'economia, de l'altra, s'ha posat de manifest aquest any 2017 amb el comunicat del Comitè Econòmic i Social Europeu advertint que la pèrdua de diversitat biològica posa en perill la nostra subsistència i reclamant un millor finançament de la Xarxa Natura 2000.<sup>1</sup>

A Catalunya, la superfície d'espais protegits ha seguit estable l'any 2017, tret de 125 hectàrees de parc natural que s'han perdut. Tot i això, les xifres relatives no han canviat, de manera que el Pla d'espais d'interès natural (PEIN) segueix representant el 31,8% de la superfície terrestre de Catalunya i la Xarxa Natura 2000 d'àrees protegides de la UE el 30,5% del territori català (vegeu el gràfic de l'annex V.1.A.G1). Cal destacar la participació de quatre parcs catalans de la xarxa d'espais protegits del Pirineu en el projecte GREEN d'integració de l'aproximació ecosistèmica en les polítiques sectorials.

Pel que fa a la biodiversitat, la situació de les espècies protegides tampoc ha canviat l'any 2017; segons l'esborrany català del catàleg de fauna i el catàleg de flora, el 68,1% de les espècies de fauna i el 99,4% de les de flora estan amenaçades. A més, el 9,3% de les 1.191 espècies exòtiques detectades a Catalunya són invasores. En positiu destaca la recuperació de la llúdriga al 56,5% del territori català per la millora de la qualitat de les aigües continentals i, en negatiu, el creixement exponencial i l'expansió dels nius de vespa asiàtica, la disminució de la població d'abelles silvestres, de la mel i borinots, així com el nou focus de caragol poma al marge esquerre del riu Ebre, concretament, a Miravet.

Quant a la regulació, la Llei d'acompanyament dels pressupostos de Catalunya ha modificat la d'espais naturals per especificar quins tenen la consideració de protegits i la Llei de protecció dels animals; també ha regulat els plans de protecció de medi natural i del paisatge en substitució dels plans especials.<sup>2</sup> D'altra banda, la Llei de pressupostos per a l'any 2017 ha previst dedicar diverses partides a actuacions en determinats espais naturals, subjectes a la disponibilitat pressupostària.<sup>3</sup> Tanmateix, la fi de la legislatura XI ha aturat diversos projectes que s'havien iniciat aquest any 2017<sup>4</sup> i que tenien per finalitat conservar el patrimoni natural i la biodiversitat i ordenar el territori i l'ús públic dels espais d'interès natural que preveia el Pla de Govern, és a dir:<sup>5</sup> la Llei de l'Agència del Patrimoni Natural i la Biodiversitat, l'Avantprojecte de Llei del territori i, l'Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya.

Per acabar, en l'àmbit de l'Estat espanyol s'ha aprovat el Reial decret 124/2017, que desenvolupa la Llei del patrimoni natural i la biodiversitat (Llei 42/2007) quant a l'accés als recursos genètics espanyols

<sup>1</sup> La pérdida de biodiversidad pone en peligro nuestra subsistencia. CESE. Nota de prensa de 30/08/2017. Consulta a <https://www.eesc.europa.eu/es/news-media/press-releases/la-perdida-de-biodiversidad-pone-en-peligro-nuestra-subsistencia>.

<sup>2</sup> Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni. DOGC núm. 7340, de 30.03.2017.

<sup>3</sup> Disposició addicional 92a i 96a de la Llei 4/2017, del 28 de març, de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2017. DOGC núm. 7340, de 30.03.2017.

<sup>4</sup> El Parlament de la XI Legislatura es dissol el 28.10.2017 pel Reial decret 946/2017, de 28.10.2017, pel qual es convoquen eleccions i es dissol el Parlament. BOE núm. 261, de 28.10.2017.

<sup>5</sup> Proposició de Llei de creació de l'Agència del Patrimoni Natural i la Biodiversitat. BOPC núm. 472, de 20.07.2017. Consulta a <https://www.parlament.cat/document/bopc/228551.pdf#page=26>.

*Objectius operatius i accions del Pla d'acció 2017-2021: Estratègia del patrimoni natural i la biodiversitat de Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Consulta a [http://territori.gencat.cat/web/.content/home/01\\_departament/participacio\\_ciutadana/processos/estrategia\\_bio/document-objectius-ju-liol.pdf](http://territori.gencat.cat/web/.content/home/01_departament/participacio_ciutadana/processos/estrategia_bio/document-objectius-ju-liol.pdf).

de tàxons silvestres i la distribució justa i equitativa dels beneficis<sup>6</sup> i, en l'àmbit europeu, s'ha regulat la inclusió d'espècies en les llistes que controlen i limiten el comerç de plantes i animals.<sup>7</sup>

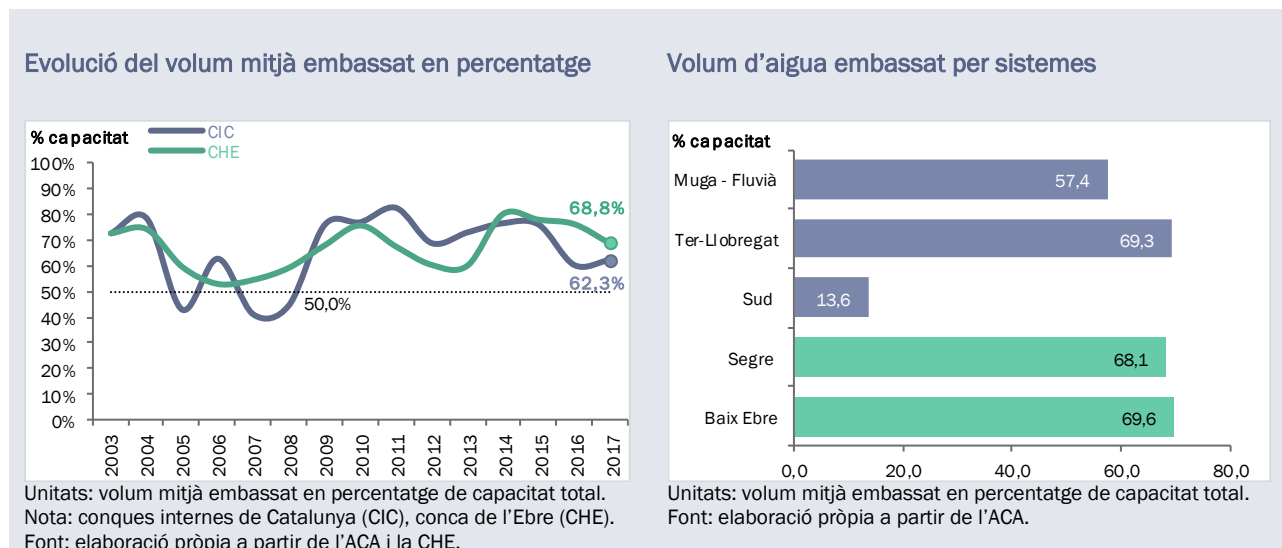
### 1.1.2. L'AIGUA

*El dèficit hídric s'ha agreujat l'any 2017 perquè l'estiu ha estat sec i càlid, especialment al Sud, però també a la Muga-Fluvià.*

Des del punt de vista hidrològic, aquest any ha estat sec a Catalunya, amb acumulacions d'aigua puntuals a la tardor i la primavera que han millorat les reserves d'aigua d'embassaments i aqüífers. Però l'estiu ha estat sec i càlid i tant la demanda d'aigua per regar com l'evaporació han augmentat. A més, les precipitacions a les terres de l'Ebre han estat el 50% per sota de la mitjana climàtica de referència. En conseqüència, s'han adoptat mesures urgents per paliar els efectes produïts per la sequera en determinades conques hidrogràfiques i s'ha modificat el text refós de la Llei d'aigües mitjançant el Reial decret llei 10/2017.<sup>8</sup>

A Catalunya, els estius són cada cop més secs perquè plou menys, especialment al Sud i a l'Ebre, de manera que l'aigua embassada a l'inici de la tardor d'enguany ha estat el 54,1% inferior a la mitjana dels últims 10 anys a les conques internes de Catalunya (CIC) i el 34,8% a la conca de l'Ebre, nivells de pre-alerta i alerta respectivament. Així, l'aigua embassada als pantans l'any 2017 ha assolit el 67,7% de la capacitat total, el 62,3% (470 hm<sup>3</sup>) a les CIC i el 68,8% a la conca de l'Ebre (2.623 hm<sup>3</sup>), és a dir, un nivell inferior al de l'any 2016, que també va ser sec i càlid. El sistema més afectat pel dèficit hídric ha estat el Sud, amb només el 13,6% de la capacitat d'aigua embassada i, a més distància, el de la Muga-Fluvià, amb el 57,4% (vegeu també el gràfic V.1.A.G2).

#### GRÀFIC V.1.G1 Evolució del volum mitjà dels embassaments i situació per sistemes. Catalunya 2017



### Gestió dels recursos hídrics

Des del punt de vista de la planificació, s'ha aprovat el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2016-2021 que el CTESC va dictaminar l'any anterior (Dictamen 5/2016) i que

<sup>6</sup> Reial decret 124/2017, de 24 de febrer, relatiu a l'accés als recursos genètics procedents de tàxons silvestres i al control de la utilització. BOE núm. 62, de 14.03.2017.

<sup>7</sup> Reglament (UE) 2017/160 i Reglament (UE) 2017/128.

<sup>8</sup> Reial decret llei 10/2017, de 9 de juny, pel qual s'adopten mesures urgents per paliar els efectes produïts per la sequera en determinades conques hidrogràfiques i es modifica el text refós de la Llei d'aigües, aprovat pel Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol. BOE núm. 138, de 10.06.2017.

estipula els objectius ambientals que les masses d'aigua han d'assolir, és a dir: identifica les zones protegides i fixa el règim de cabals; especifica els usos de l'aigua; regula la utilització del domini públic hidràulic; determina les mesures per protegir l'estat qualitatiu de les masses d'aigua i gestionar l'espai fluvial i regula el finançament de les actuacions previstes i declara les obres d'interès prioritari per a la Generalitat.<sup>9</sup> Enguany també s'ha aprovat el Programa de mesures de l'àmbit hidrològic del Pla de gestió del risc d'inundació del districte de conca fluvial de Catalunya.<sup>10</sup> A la taula següent es resumeixen les actuacions fetes en l'àmbit de la gestió de l'aigua, de les quals es té informació, durant l'any 2017:

**TAULA V.1.T1 Seguiment dels objectius en l'àmbit de la gestió, la demanda i la qualitat de l'aigua i del medi. Catalunya 2017 o darrer any disponible**

Àmbit	Objectius de millora	Dada 2017 o darrer any disponible i evolució
Gestió dels recursos hídrics	Garantia d'aigua i abastament	54,8 hm <sup>3</sup> de nou recurs ↑   línia d'ajuts de 26 M€
	Reutilització d'aigua regenerada i dessalinització	Reutilització (32,1 hm <sup>3</sup> ) ↑   Dessalinització (22,7 hm <sup>3</sup> ) ↑
Gestió de la demanda	Estalvi en demanda urbana i industrial	Domèstica (318 hm <sup>3</sup> ) ↑   Industrial* (270 hm <sup>3</sup> ) ↑
	Modernització de regadius	Degoteig i aspersió (40%) ↓   Gravetat (60%) ↑
	Estalvi en demanda agrícola	Demanda per reg (-4,8%) ↓
Qualitat de les aigües	Millora del sanejament i sistemes de depuració	Depuradores (516) ↑   Situació: 33,4% de l'objectiu
	Valorització agrícola i energètica dels fangs	Agrícola (97,7%) ↑   Energètica (1,6%) ↑
	Reducció de la contaminació industrial	Carrega contaminant abocada per la indústria ↓
	Descontaminació d'aqüífers	269 expedients (+1,9%) ↑   Cap actuació
Qualitat del medi	Rehabilitació hidromorfològica en rius	1,5 km de lleres adequades (Remençà, Ter i Cardener)
	Protecció i millora del litoral i les aigües costaneres	2.277 punts de control ↓   92,9% platges excel·lents ↓
	Protecció i millora d'aqüífers i aigües subterrànies	Extracció d'aigua subterrània (217 hm <sup>3</sup> ) ↓
	Pla de gestió del risc d'inundació de Catalunya	Programa de mesures aprovat l'any 2017

Nota: ↑ ha augmentat, ↓ ha disminuït, = no ha variat entre els anys 2016 i 2017.

\*Consums sense incloure els sectors agrícola, ramader, hidroelèctric, tèrmic, nuclear i piscifactories.

Font: elaboració pròpia a partir de l'ACA, l'INE i Idescat.

*L'aprenentatge adquirit en la sequera dels anys 2007-08 i les inversions fetes han ajudat en l'actual, augmentant la disponibilitat d'aigua i reduint les aportacions dels embassaments i aqüífers, tot i que han de continuar les actuacions per garantir l'aigua a les CIC.*

L'oferta de nou recurs hídric ha estat clau per augmentar la disponibilitat d'aigua i mantenir les reserves aquest any 2017, especialment la provinent de la dessalinització i la reutilització, el 59% (32,1 hm<sup>3</sup>) i el 41% (22,7 hm<sup>3</sup>) respectivament. El nou recurs hídric ha augmentat el 28% l'any 2017 respecte de l'anterior. D'una banda, la sequera ha motivat l'increment de la utilització de les plantes de dessalinització fins a màxims del 70% (El Llobregat) i el 75% (La Tordera) de la capacitat. De l'altra, la regeneració i reutilització d'aigua ha augmentat, tant per a usos industrials –fins als 4,4 hm<sup>3</sup> d'aigua procedents del tractament terciari de la depuradora de Vila-seca i Salou– com per a usos recreatius –fins als 6,76 hm<sup>3</sup>–, cosa que ha permès reduir l'extracció d'aigua de l'Ebre.

Pel que fa a l'abastament municipal d'aigua, enguany s'han atorgat aproximadament 26 milions de € en ajuts per: elaborar i actualitzar els plans directors amb les deficiències i actuacions previstes; i millorar els embassaments, les captacions superficials i les canonades; optimitzar les xarxes supramunicipals; i

<sup>9</sup> Decret 1/2017, de 3 de gener, pel qual s'aprova el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2016–2021. DOGC núm. 7281, de 05.01.17. Reial decret 450/2017, de 5 de maig, pel qual s'aprova el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya. BOE núm. 123, de 24.05.2017.

<sup>10</sup> Acord GOV/118/2017, d'1 d'agost, pel qual s'aprova el Programa de mesures de l'àmbit hidrològic del Pla de gestió del risc d'inundació del districte de conca fluvial de Catalunya. DOGC núm. 7426, de 03.08.2017.

millorar la situació dels municipis amb problemes de qualitat o quantitat en el subministrament d'aigua amb vehicles cisterna, fet recurrent en períodes de sequera i encara per resoldre.

*La demanda d'aigua d'ús domèstic i d'ús industrial ha augmentat, sobretot la d'aigua captada de fonts pròpies per a ús domèstic.*

Tot i la sequera, el consum d'aigua no s'ha reduït com era d'esperar. Primer, el volum d'aigua facturat (677 hm<sup>3</sup>) ha augmentat el 2,3% l'any 2016 respecte de l'anterior, segons l'ACA, l'1,4% domèstic i el 3,6% industrial, tant d'aigua subministrada per la xarxa com d'aigua captada de fonts pròpies; tanmateix, destaca l'augment del 81,6% de l'aigua captada per a ús domèstic. Segon, el consum d'aigua de la xarxa (493 hm<sup>3</sup>) ha augmentat el 2,5% segons l'informe de les entitats subministradores d'aigua, tant el domèstic com el de l'activitat econòmica, l'1,2% i el 5,0% respectivament. El nombre d'abonats domèstics ha disminuït el 0,2%; en canvi, el de serveis i altres activitats econòmiques ha augmentat l'1,3%.<sup>11</sup> Per acabar, l'Agrupació de Serveis d'Aigua de Catalunya ha informat que la dotació mitjana en alta a Catalunya (207 litres per habitant i dia) s'ha reduït el 5,0% respecte de l'any anterior, de manera que el consum domèstic –el 75% del total– s'ha situat en 119 l/habitant i dia. També s'ha observat una millora provisional en la relació entre la inversió que han fet les empreses en els serveis de subministrament i la facturació pel proveïment d'aigua que ha estat del 10%.<sup>12</sup>

*L'augment del nombre de depuradores ha contribuït a millorar el sistema de sanejament i la qualitat de l'aigua tractada. A més, la càrrega contaminant abocada per la indústria a les depuradores s'ha reduït l'any 2017.*

Aquest any 2017 s'han afegit 7 depuradores més al sistema de sanejament de Catalunya, que disposa d'un total de 516, la majoria biològiques, tret d'una de tractament tou o llacunatge; s'observa que han augmentat tant la capacitat de tractament (1.064,0 hm<sup>3</sup> l'any) com la població servida (16.156.609 habitants equivalents). Quant al tractament dels fangs generats, no hi ha hagut cap canvi respecte de l'any 2016 i segueix dominat pel compostatge, que representa el 51% del total.

Els abocaments industrials, encapçalats pel sector químic i de l'alimentació, han disminuït el 2%, així com el nombre d'establiments que aboquen la càrrega contaminant, el 4%. En percentatge, ha disminuït la càrrega contaminant abocada per les indústries a la depuradora (el 69,9%) i ha augmentat l'abocada a la llera (el 30,1%). Pel que fa a la contaminació agrícola de l'aigua, l'ACA no ha aportat informació actualitzada sobre el nombre d'estacions de control de nitrats i plaguicides d'origen agrari i la superació dels llindars. L'ACA tampoc ha informat aquest any de cap actuació en matèria de descontaminació i recàrrega artificial d'aqüífers, malgrat que s'han incorporat 5 expedients més de descontaminació d'aqüífers en mal estat l'any 2017 que sumen un total de 269.

*En espera que es faci de nou el seguiment del compliment dels objectius de la Directiva marc de l'aigua l'any vinent, l'extracció d'aigua subterrània s'ha reduït l'any 2017 i la qualitat del 92,9% de les platges ha estat excel·lent, tot i els factors meteorològics que les han afectat negativament.*

Primer, pel que fa al compliment dels objectius de la Directiva marc de l'aigua, l'ACA no ha aportat informació actualitzada respecte de l'any anterior sobre l'estat de les aigües superficials ni sobre la qualitat de les aigües subterrànies; el 36% i el 35% respectivament han d'assolir el bon estat. No obstant això, el Programa de mesures del Pla de gestió del risc d'inundació de Catalunya s'ha aprovat enguany i s'han iniciat les actuacions per avaluar i recuperar les riberes dels rius de les CIC, adequant-ne 1,5 km de trams fluvials (Remençà, Ter i Cardener). Segon, l'extracció d'aigua subterrània ha estat de 217 hm<sup>3</sup> l'any 2017,

<sup>11</sup> ACA (2017). Estudi de volums d'aigua d'entitats subministradores de Catalunya (dades de l'any 2016).

<sup>12</sup> Les dades són provisionals. Les dades de l'INE sobre consum d'aigua, cost unitari de l'aigua, rendiment tècnic hidràulic i relació entre inversió i facturació no estaran disponibles fins a la publicació de la *Memòria socioeconòmica i laboral de Catalunya 2018* del CTESC.



l'1,4% inferior a la del 2016, el 73% per abastament i el 27% per a ús industrial. De fet, l'ús industrial ha augmentat el 3,5%.

Tercer, més de la meitat de les platges tenen risc alt o mig d'alterar-se a causa de les pluges, el 21% i el 35% respectivament. De fet, aquest any s'han registrat 27 episodis de contaminació a causa de la pluja que han alterat la qualitat de les platges, la majoria de curta durada, però 3 excepcionals, ara bé, menys que l'any anterior (34). Així, tot i l'estabilitat en la categoria de les platges al llarg dels anys, les platges excel·lents que són la majoria (el 92,9%) han disminuït, especialment, per factors meteorològics que han afectat platges vulnerables perquè, o bé reben aportacions d'aigua dolça de recs, rieres i rius o bé estan localitzades en zones molt poblades amb sortides de pluvials i sobreeixidors de sistemes de sanejament.

Quant a la normativa, la Llei d'acompanyament dels pressupostos de l'any 2017 ha modificat la regulació del cànon de l'aigua, d'una banda, per fer efectiu el principi de recuperació dels costos dels serveis vinculats al cicle de l'aigua i proporcionar els incentius adequats perquè els usuaris contribueixin als objectius mediambientals de la Directiva 60/2000/CE i, de l'altra, la legislació d'aigües de Catalunya en matèries com ara: el règim sancionador, la seguretat de preses i embassaments, l'abocament d'aigües residuals i l'Agència Catalana de l'Aigua.<sup>13</sup> A més, la Llei de pressupostos d'enguany ha establert els valors necessaris per determinar el tipus del cànon de l'aigua.<sup>14</sup>

### 1.1.3. L'ATMOSFERA

*La qualitat de l'aire de la conurbació urbana de Barcelona segueix sense complir les exigències de la UE i de l'OMS, malgrat la posada en marxa d'algunes iniciatives.*

La contaminació atmosfèrica influeix tant en el canvi climàtic com en la salut de la població, motiu pel qual la UE ha advertit a l'Estat espanyol aquest any 2017 que empenirà accions legals si no millora la qualitat de l'aire de determinades conurbacions urbanes, com ara, la de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. De fet, l'Agència de Salut Pública de Barcelona ha informat de la correlació positiva que hi ha entre els episodis de màxima contaminació i l'augment dels ingressos hospitalaris per complicacions cardiovasculars i respiratòries i de la mortalitat a Barcelona (vegeu l'apartat 2. Salut del Capítol IV. Condicions de vida d'aquesta Memòria 2017).<sup>15</sup>

En aquest context, quatre contaminants que afecten adversament tant la salut de les persones com el medi ambient han ultrapassat els objectius de qualitat de l'aire l'any 2017: el diòxid de nitrogen (NO<sub>2</sub>), les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM<sub>10</sub>), l'ozó troposfèric (O<sub>3</sub>) i el sulfur d'hidrogen (H<sub>2</sub>S). Les zones de qualitat de l'aire més afectades han estat: l'Àrea de Barcelona, el Vallès-Baix Llobregat, la Plana de Vic i les comarques centrals.

En primer lloc, el valor límit anual del NO<sub>2</sub> per protegir la salut humana (40 µg/m<sup>3</sup>) s'ha superat en el 16,6% dels punts de mesurament, tant de l'àrea de Barcelona com del Vallès - Baix Llobregat; de fet, els nivells de NO<sub>2</sub> estan estancats a causa de les emissions dels vehicles que fan servir dièsel. En segon lloc, s'han observat altes concentracions de partícules en suspensió (PM<sub>10</sub>) en el 40% de les estacions de mesurament de la Plana de Vic, superant el límit diari.<sup>16</sup> En tercer lloc, l'objectiu de qualitat de l'aire

<sup>13</sup> Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni. DOGC núm. 7340, de 30.03.2017.

<sup>14</sup> Llei 4/2017, del 28 de març, de pressupostos de la Generalitat de Catalunya per al 2017. DOGC núm. 7340, de 30.03.2017.

<sup>15</sup> Avaluació de la qualitat de l'aire a la ciutat de Barcelona 2016. Barcelona: Consorci Sanitari de Barcelona; Agència de Salut Pública. Consulta a <http://www.aspb.cat/wp-content/uploads/2016/07/Avaluacio-de-la-qualitat-aire-a-la-ciutat-de-barcelona-2016-PRV.pdf>.

<sup>16</sup> PM<sub>10</sub>: 50 µg/m<sup>3</sup> de mitjana diària, més de 35 dies en un any (percentil 90,4).

del H<sub>2</sub>S, només l'ha superat l'estació d'Igualada a les comarques centrals, tant el diari com el semihorari.<sup>17</sup>

Pel que fa a l'O<sub>3</sub>, tots els punts de mesurament de la Plana de Vic, l'Alt Llobregat i el Prepirineu han superat el valor objectiu per protegir la salut de les persones, la vegetació i el llindar d'informació; el 40% de les estacions de les comarques de Girona i el 33% de les de Ponent també han sobrepassat els tres límits. A més, el valor de protecció de la vegetació s'ha superat també a Barcelona, el Penedès-Garraf, el Camp de Tarragona, l'Empordà, el Pirineu Oriental i les Terres de l'Ebre i el llindar d'informació a la població s'ha sobrepassat a les comarques centrals i l'Empordà.<sup>18</sup>

En aquest context, s'ha creat la Comissió d'Avaluació i Seguiment de l'Acord polític per a la Millora de la Qualitat de l'Aire a la Conurbació de Barcelona, que s'encarregarà d'avaluar i fer el seguiment dels compromisos adoptats amb la finalitat d'assolir l'objectiu de reduir el 30% les emissions vinculades al trànsit durant els pròxims 15 anys.<sup>19</sup> També s'han endegat diverses iniciatives al Port de Barcelona aquest any 2017 i Catalunya s'ha adherit a la campanya BreatheLife de l'ONU i l'OMS per millorar la qualitat de l'aire de la conurbació de Barcelona.

Un altre punt important és que la UE ha aprovat les esmenes per modificar el Protocol de Göteborg en matèria de contaminació atmosfèrica transfronterera l'any 2017, de manera que s'estableixen noves obligacions per reduir les emissions d'alguns contaminants i se n'actualitzen els valors d'emissió.<sup>20</sup> També s'ha modificat el Reial decret 102/2011 de millora de la qualitat de l'aire que transposa la Directiva 2015/1480 a l'Estat espanyol, quant a determinats contaminants (diòxid de nitrogen, partícules en suspensió, etc.), l'emplaçament dels punts de mesura i el desenvolupament reglamentari d'un índex de qualitat de l'aire estatal, entre d'altres.<sup>21</sup>

Quant a la gestió de la contaminació acústica, el 63% dels 947 municipis catalans ja han aprovat el mapa de capacitat acústica per reduir l'exposició de la població a nivells de soroll elevats i millorar la vida de les persones l'any 2017, de conformitat a la Directiva europea i la Llei catalana, el 5% més que l'any anterior. A més, 8 aglomeracions urbanes disposen de mapes de soroll i 5 han aprovat plans d'acció.

#### 1.1.4. EL SÒL

La superfície forestal ha augmentat progressivament, tot i que des de l'any 2008 es manté més o menys estable; l'agrícola ha disminuït i la urbanitzada, urbanitzable i d'infraestructures ha augmentat, així com les àrees sense vegetació, que inclouen la superfície cremada. El descens més rellevant quant a la superfície s'ha observat en el bosc arbrat i, especialment, en els conreus de secà, tal com es comenta a l'apartat 3.2 sobre la sostenibilitat de la producció agrícola, forestal i pesquera (vegeu el gràfic següent i el gràfic V.1.A.G3 de l'annex).

<sup>17</sup> H<sub>2</sub>S, diari: 40 µg/m<sup>3</sup>.

H<sub>2</sub>S, semihorari: 100 µg/m<sup>3</sup>.

<sup>18</sup> O<sub>3</sub>, valor objectiu de protecció de la salut de les persones: 120 µg/m<sup>3</sup> més de 25 dies en mitjanes de 3 anys.

O<sub>3</sub>, valor objectiu de protecció de la vegetació: 18.000 µg/h·m<sup>3</sup> en mitjanes de 5 anys.

O<sub>3</sub>, llindar d'informació a la població: 180 µg/m<sup>3</sup> en mitjanes horàries.

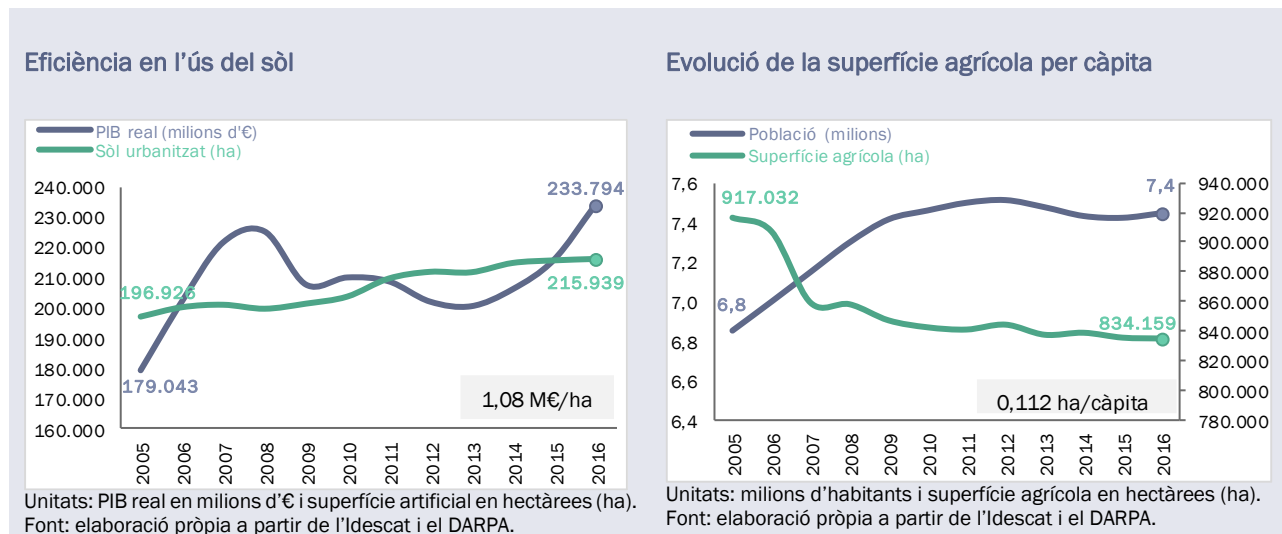
<sup>19</sup> [Acord polític per a la millora de la qualitat de l'aire de la conurbació de Barcelona.](#)

<sup>20</sup> Decisió (UE) 2017/1757 sobre acceptació en nom de la Unió Europea d'una esmena del Protocol de 1999 del Conveni de 1979 sobre la contaminació atmosfèrica transfronterera a gran distància per lluitar contra l'acidificació, l'eutrofització i l'ozó troposfèric.

<sup>21</sup> [Reial decret 39/2017, de 27 de gener, pel qual es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire.](#) BOE núm. 24, de 28.01.2017.



**GRÀFIC V.1.G2 Evolució de l'eficiència en l'ús del sòl i de la superfície agrícola per habitant. Catalunya 2005-16**



**Millora l'ús eficient del sòl i empitjora el grau d'autosuficiència alimentària.**

L'indicador que relaciona el producte interior brut (PIB) de Catalunya amb la superfície artificial, és a dir, la urbanitzada, urbanitzable i d'infraestructures (1,08 milions d'euros per hectàrea) ha augmentat l'any 2016 respecte de l'anterior; en canvi, la superfície agrícola per habitant (1.120 m<sup>2</sup>/capita) ha disminuït uns metres quadrats. En conclusió, l'ús socioeconòmic i eficient del sòl ha millorat, però la superfície de conreus per habitant que és un indicador del grau d'autosuficiència alimentària ha empitjorat.

**El nombre d'emplaçaments contaminats identificats ha augmentat i més sòls estan en fase de recuperació.**

El nombre d'emplaçaments contaminats identificats a Catalunya (2.655) ha augmentat el 5,7% l'any 2017 respecte de l'anterior. El nombre de sòls investigats i recuperats (1.590) ha seguit estable. De fet, hi ha més sòls en fase de recuperació, el 18,8%, de manera que les actuacions de gestió dels sòls finalitzades enguany, el 62,5%, han estat inferiors en percentatge a les de l'any passat. Els pol·luents principals segueixen sent els olis minerals, els metalls pesants i els hidrocarburs aromàtics, a conseqüència de la contaminació d'origen industrial i en menor grau comercial, el 55,2% i el 27,0% respectivament (vegeu la taula V.1.A.T1 de l'annex).

Respecte de la regulació, en l'àmbit català, la Llei d'acompanyament als pressupostos ha modificat el text refós de la Llei d'urbanisme quant a les limitacions de l'ús del sòl en regim no urbanitzable, en cas de risc d'inundació o altres; així, en l'aprovació de projectes de noves construccions s'hauran de tenir en compte els possibles efectes sobre els aqüífers i les zones vulnerables o sensibles. En l'àmbit estatal, s'ha modificat el llistat d'activitats potencialment contaminants del sòl per adequar-lo a la classificació d'activitats econòmiques aprovada l'any 2007.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Ordre PRA/1080/2017, de 2 de novembre, per la qual es modifica l'annex I del Reial decret 9/2005, de 14 de gener, pel qual s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats. BOE núm. 272, de 09.11.2017.

## 1.2. LA SOSTENIBILITAT DE LA PRODUCCIÓ AGRÍCOLA, FORESTAL I PESQUERA

### 1.2.1. L'AGRICULTURA

*Els reptes més rellevants de l'agricultura són: la seguretat alimentària, la biodiversitat, l'accés a la terra i l'ús agrícola i la reducció de les desigualtats productives i territorials.*

Entre els valors de les terres d'ús agrari i l'agricultura destaquen la contribució a la seguretat alimentària i la preservació de la biodiversitat. Tanmateix els reptes de futur són nombrosos, com ara la mitigació del canvi climàtic, la reducció de la pressió sobre els recursos naturals en el procés de producció d'aliments, la disminució de l'ús de fertilitzants químics i d'altres, com els destacats pel Comitè Econòmic i Social Europeu i recollits en l'informe de la Comissió d'agricultura del PE enguany: la concentració de la terra en poques mans, la desvinculació amb l'ús agrari, així com les desigualtats productives i territorials que ha evidenciat la revisió intermèdia de la política agrària comuna que es reformarà l'any 2020.<sup>23</sup>

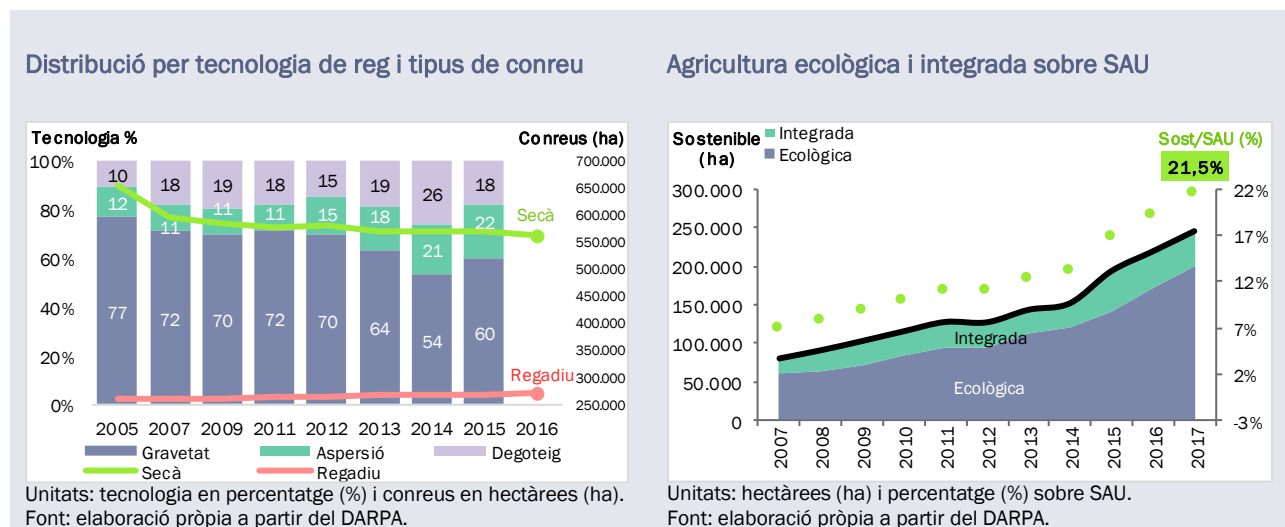
*Es continuen perdent conreus, especialment de secà, però a menor velocitat que fa una dècada.*

La superfície de terres llaurades i pastures permanents en hectàrees, en altres paraules, la superfície agrícola utilitzada o SAU segueix estable (1.136.318 ha) i el 73% són conreus (834.159 ha). Ara bé, els de secà, tot i que són la majoria (el 67,6% del total) han disminuït el 0,9%; en canvi, els de regadiu (el 32,4% restant) han augmentat l'1,6%. Durant la darrera dècada, la demanda d'aigua per reg s'ha reduït una tercera part; aquesta tendència també ha continuat el darrer any, vist que s'ha consumit el 4,8% menys d'aigua per regar que l'anterior.

Tal com s'observa al gràfic següent, des del 2005 els conreus de regadiu han augmentat el 4%, mentre que els de secà han disminuït el 14%. Quant a les tecnologies de reg, les hectàrees regades per gravetat han disminuït a la meitat; per contra, les regades per aspersió s'han duplicat i les regades per degoteig han augmentat el 61,3%. Tanmateix, respecte de l'any anterior, les hectàrees de reg per gravetat han augmentat el 6,8% després de tres anys de descensos i les de reg per aspersió el 2,1%; en canvi, les de reg per degoteig, la tecnologia més eficient, han disminuït el 34,2%, modificant la distribució dels mètodes de reg en percentatge, tal com es veu al gràfic.

<sup>23</sup> Informe de la Comissió d'Agricultura i Desenvolupament Rural del PE, de 30.3.2017 sobre la situació respecte de la concentració de terres agrícoles a la UE: Com facilitar l'accés dels agricultors a la terra? (2016/2141 (INI).

## GRÀFIC V.1.G3 Evolució dels conreus per tipus i de l'agricultura ecològica i integrada. Catalunya 2005-16



**Augmenta l'agricultura ecològica, tant en hectàrees com en nombre d'operadors, encara que també s'incrementa el consum de fertilitzants.**

La producció agrícola amb baix impacte sobre el medi ambient ha seguit augmentat l'any 2017 respecte del 2016, tant en hectàrees com en operadors (productors, elaboradors, comercials i importadors), el 12,0% i el 3,3% respectivament. En resum, la suma de la superfície ecològica i integrada representa el 14,6% de les terres del cens agrari del darrer any i el 21,5% de la superfície agrícola utilitzada, tal com s'observa al gràfic següent. Lleida encapçala tant la producció, amb el 50% del total, com el nombre d'operadors amb el 41,4% (vegeu el gràfic V.1.A.G4 de l'annex).

El pes de les hectàrees d'agricultura ecològica sobre el total d'agricultura ecològica i integrada és del 82,1% i ha augmentat l'any 2017 respecte de l'anterior per sobre de la disminució de l'agricultura integrada. Les pastures, prats i farratges, sumats al bosc, matolls i recollida silvestre signifiquen quatre cinques parts de la producció i, conjuntament amb els cereals i les lleguminoses per a gra, són els conreus ecològics que més han augmentat. Per contra, els cultius de bolets i els industrials són els que més han retrocedit. Quant a la producció integrada, que representa el 17,9% restant, es constata que, tret dels cereals, tots els cultius han disminuït així com el nombre de productors.

Pel que fa a l'aplicació adequada de nutrients, s'observa que l'ús de fertilitzants ha augmentat el 13,9% l'any 2017, especialment els fosfatats, així com els potàssics; en canvi, l'ús d'adobs nitrogenats ha baixat (vegeu el gràfic V.1.A.G5 de l'annex).

Per acabar, en l'àmbit català, la Llei d'acompanyament dels pressupostos ha modificat el règim del sòl no urbanitzable, de manera que els projectes susceptibles de pertorbar el funcionament de les explotacions agràries de l'entorn immediat ho hauran d'incloure a la memòria, conjuntament amb les mesures de compatibilitat; la Llei d'acompanyament també ha afegit a la Llei d'orientació agrària el règim sancionador en matèria de dejeccions ramaderes i altres fertilitzants i del personal tècnic que n'ha de redactar els plans de gestió. També destaquen l'Acord de la UE amb Xile per fomentar el comerç de productes

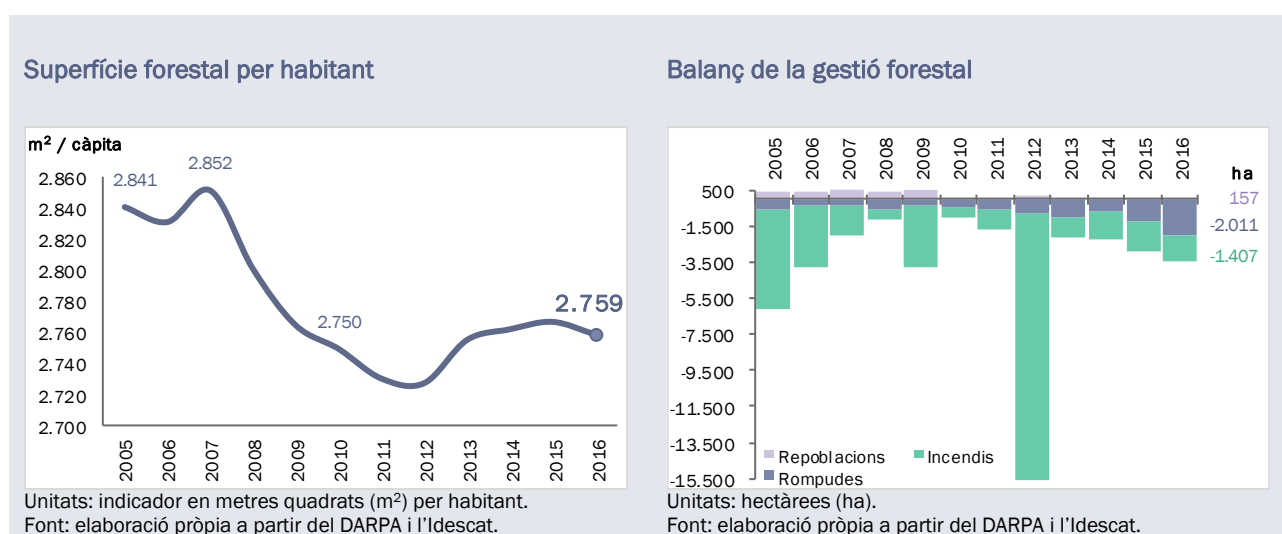
ecològics<sup>24</sup> i l'aprovació en l'àmbit de l'Estat del Reglament del Programa nacional de conservació i utilització sostenible dels recursos fitogenètics per a l'agricultura i l'alimentació.<sup>25</sup>

## 1.2.2. ELS BOSCOS

*La superfície de bosc es manté estable, però el balanç de la gestió forestal ha estat negatiu a causa dels incendis i les rompudes per conrear la terra.*

Els boscos són necessaris per mitigar el canvi climàtic, proveir de béns i serveis la societat i millorar la salut de les persones; per això és important conèixer l'estat en què es troben. De fet, la superfície forestal per habitant a Catalunya es manté estable (2.759 m<sup>2</sup>/capita), però amb tendència a la baixa, a l'igual que la superfície forestal sobre l'agrícola, 2,46 hectàrees (ha) de bosc/ha agrícola, tal com es pot veure al gràfic V.1.A.G6 de l'annex.

### GRÀFIC V.1.G4 Evolució dels indicadors sobre boscos i gestió forestal. Catalunya 2005-2016



El balanç de la gestió forestal ha tornat a ser negatiu, vist que s'han perdut 3.261 ha forestals, el 58,8% en incendis i el 41,2% en rompudes per conrear la terra. Tot i que l'aforestació, és a dir, les plantacions d'arbres per segrestar CO<sub>2</sub> i preservar l'aigua i el sòl, ha augmentat el 46,9% l'any 2016 respecte de l'anterior, especialment a la demarcació del Penedès, els incendis forestals han cremat 2.011 ha, el 25,5% més que l'any 2015, la meitat a Ponent (Pallars Sobirà i Urgell), tal com es veu al gràfic anterior. Els incendis s'han produït durant tot l'any, al juliol més i els intencionats i les negligències (crema agrícola, cigarretes, fogueres i altres) han significat el 34,1% i el 33,9% del total. En aquest àmbit, la Llei d'acompanyament dels pressupostos esmenada anteriorment ha modificat la normativa de prevenció d'incendis, és a dir, ha atribuït competències als municipis relacionades amb els treballs de neteja per prevenir-los.

*Els boscos de Catalunya són cada cop més vulnerables a la sequera i a les plagues.*

<sup>24</sup> Decisió (UE) 2017/436 entre la UE i Xile sobre el comerç de productes orgànics/ecològics.

<sup>25</sup> Reial decret 199/2017, de 3 de març, pel qual s'aprova el Reglament del Programa nacional de conservació i utilització sostenible dels recursos fitogenètics per a l'agricultura i l'alimentació. BOE núm. 66, de 18.03.2017.

Cal ressaltar que, en general, els boscos de Catalunya estan afectats per la plaga de la papallona responsable de la processionària per tercer any consecutiu, sobretot, els de les comarques d'Osona, el Solsonès i el Berguedà. I que els boscos del Maresme presenten decaïment a causa de la sequera, els fongs i els insectes.

### *La superfície de bosc privat augmenta i la pública es manté estable l'any 2017.*

D'una banda, la superfície de bosc privat ha augmentat l'1,5% l'any 2017 respecte a l'anterior i la conformen tres de cada quatre hectàrees forestals, el 75,3%, mentre que la pública es manté més o menys estable. De l'altra, el 39,6% dels boscos de Catalunya es gestionen de manera sostenible amb plans i programes, un tipus de gestió que ha augmentat el 0,8% l'any 2017 respecte del 2016. No obstant això, només el 29,8% dels boscos privats es gestionen de manera sostenible en comparació amb el 69,3% de públics (vegeu el gràfic V1.A.G7 de l'annex).

Respecte de la gestió, cal comentar la regulació dels instruments d'ordenació forestal a Catalunya i del procediment per aprovar-los, modificar-los, revisar-los i seguir-los mitjançant l'Ordre ARP/122/2017 en desenvolupament de la Llei de forests 43/2003, que atribuïa a les comunitats autònomes la competència per aprovar les instruccions d'ordenament i aprofitament de les forests.<sup>26</sup>

### **1.2.3. LA PESCA I L'AQUÍCULTURA**

En la Conferència Mundial sobre els Oceans de Nacions Unides de l'any 2017 s'ha aprovat la Resolució "Els nostres oceans, el nostre futur: crida per a l'acció", que recull un seguit de mesures per protegir els mars de les accions humanes, com ara la contaminació, la sobrepesca i el canvi climàtic.<sup>27</sup> A més, la UE vol liderar el canvi cap a una pesca més sostenible; per això, la CE ha aprovat la Directiva que revisa la llista d'elements que s'han de considerar per elaborar les estratègies marines destinades a assolir el bon estat mediambiental.<sup>28</sup>

### *La flota pesquera catalana s'ha reduït, així com les captures de peix i la producció aquícola.*

En aquest context, la flota pesquera catalana s'ha reduït a la meitat d'ençà de l'any 2000; aquest any també s'han perdut embarcacions, el 4,4% respecte del 2016, de manera que conformen la flota 778 embarcacions, majoritàriament d'arts menors (365) i arrossegament (234), amb un volum intern o capacitat de 20.200 tones brutes i una potència de 128.600 cavalls. Quant a la flota, val la pena esmentar el Reglament de la UE 2017/1130, que refon la normativa sobre les característiques dels vaixells de pesca.<sup>29</sup>

En relació amb la pesca i l'aquicultura, tant les captures com la producció de peix i mol·luscs han disminuït l'any 2017, el 5,1% i el 10,0% respectivament. Ara bé, els ingressos de la pesca han augmentat el 7,1%; en canvi, els de l'aquicultura han caigut el 18,6%, tal com es veu al gràfic següent. En resum, el preu mig del quilogram de peix capturat ha millorat l'any 2017 (4,1 €/kg) i el de peix o mol·lusc produït ha empitjorat (2,5 €/kg), com es pot veure al gràfic V.1.A.G8 de l'annex. En aquest àmbit cal citar el Reglament UE 2017/2092, que modifica el de la política pesquera comuna quant a l'obligació de desembarcar les captures i els plans de rebuig.<sup>30</sup>

<sup>26</sup> Ordre ARP/122/2017, de 13.06.2017, per la qual es regulen els instruments d'ordenació forestal.

<sup>27</sup> Reunió d'alt nivell de les Nacions Unides per donar suport a la consecució de l'objectiu de desenvolupament sostenible 14 (Conservar i utilitzar en forma sostenible els oceans, els mars i els recursos marins per al desenvolupament sostenible) que es va fer del 5 al 9 de juny de 2017. RES/71/312. Consult a <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/71/312>.

<sup>28</sup> Directiva (UE) 2017/845 de la Comissió, de 17.05.2017, per la que es modifica la Directiva 2008/56/CE del PE i del Consell.

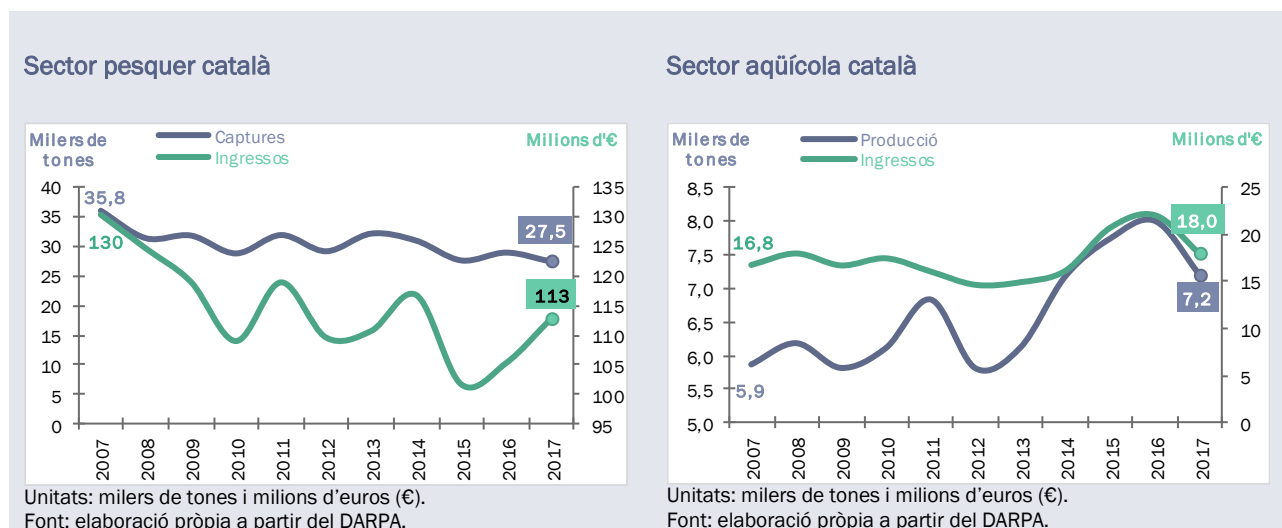
<sup>29</sup> Reglament (UE) 2017/1130 del PE i del Consell, de 14.06.2017, pel qual es defineixen les característiques dels vaixells de pesca.

<sup>30</sup> Reglament (UE) 2017/2092 del Parlament Europeu i del Consell, de 15.11.2017, pel qual es modifica el Reglament (UE) 2013/1380 sobre la política pesquera comuna.

### El 76,5% del consum de peix i marisc de Catalunya es cobreix amb importacions.

Per acabar, el consum de peix i marisc de les llars catalanes s'ha mantingut estable el darrer any respecte de l'anterior segons l'estadística de despesa en consum de les llars catalanes de l'Institut d'Estadística de Catalunya. No obstant això, tant les captures de peix com la producció aquícola han cobert un percentatge més baix del consum que l'any anterior, el 18,7% i el 4,9% respectivament, el 23,5% del consum total de peix i marisc; en conseqüència, les importacions han cobert la resta, més de tres quartes parts (el 76,5%).

#### GRÀFIC V.1.G5 Pesca i aquicultura. Evolució de les captures, la producció i els ingressos. Catalunya 2007-2017



La Llei d'acompanyament dels pressupostos de l'any 2017, esmentada anteriorment, també ha regulat el Consell Català de Cogestió Marítima, que ha de permetre la participació i la coresponsabilitat de l'Administració pública, els sectors implicats, els científics i les organitzacions ambientalistes en la definició, el desenvolupament i l'execució de les polítiques marítimes. Quant a la regulació en l'àmbit de la UE, s'han aprovat normes relatives a les possibilitats de pesca de determinades espècies en zones concretes l'any 2017,<sup>31</sup> així com la revisió de l'Acord de col·laboració en matèria de pesca entre la UE i el Regne de Marroc per incrementar les sancions en cas d'incompliment de l'obligació de desembarcament i la modificació de l'Acord de possibilitats de pesca entre la UE i Mauritània.<sup>32</sup>

<sup>31</sup> Reglament (UE) 2017/127 del Consell, de 20.01.2017, sobre les possibilitats de pesca per a determinades poblacions de peixos aplicables en aigües de la UE i en determinades aigües no pertanyents a la UE; Reglament (UE) 2017/135 del Consell, de 23.01.2017, en relació amb les possibilitats de pesca per a determinades poblacions de peixos del mar Bàltic; Decisió (UE) 2017/3 del Consell, de 19.12.2016, relativa a la pesca a l'Skagerrak.

<sup>32</sup> Decisió (UE) 2017/11 de la Comissió, de 05.01.2017, per la qual s'aprova la modificació del protocol entre la UE i el Regne de Marroc sobre les possibilitats de pesca i la contrapartida financera prevista en l'acord de col·laboració; Reglament (UE) 2017/719 del Consell, de 07.04.2017, pel qual es modifica el Reglament (UE) 2015/2192 relatiu al repartiment de les possibilitats de pesca i la contrapartida financera prevista a l'Acord d'associació entre la UE i la República Islàmica de Mauritània.



## 2. LA SOSTENIBILITAT DEL CONSUM I LA PRODUCCÓ

*La societat espanyola disminueix el consum de materials, en general i per habitant, alhora que n'augmenta la productivitat.*

En l'àmbit de l'economia circular, concretament, en el paquet de noves mesures de la Comissió Europea (CE), s'identifiquen un seguit d'indicadors que avaluen la transició cap a una economia més circular, és a dir, vers a l'ús eficient dels recursos i la reducció dels riscos ambientals. Els indicadors més rellevants tenen a veure amb el consum i la productivitat dels materials, que només estan disponibles en l'àmbit de l'Estat espanyol, tot i que l'Idescat ha projectat calcular-los per a Catalunya.

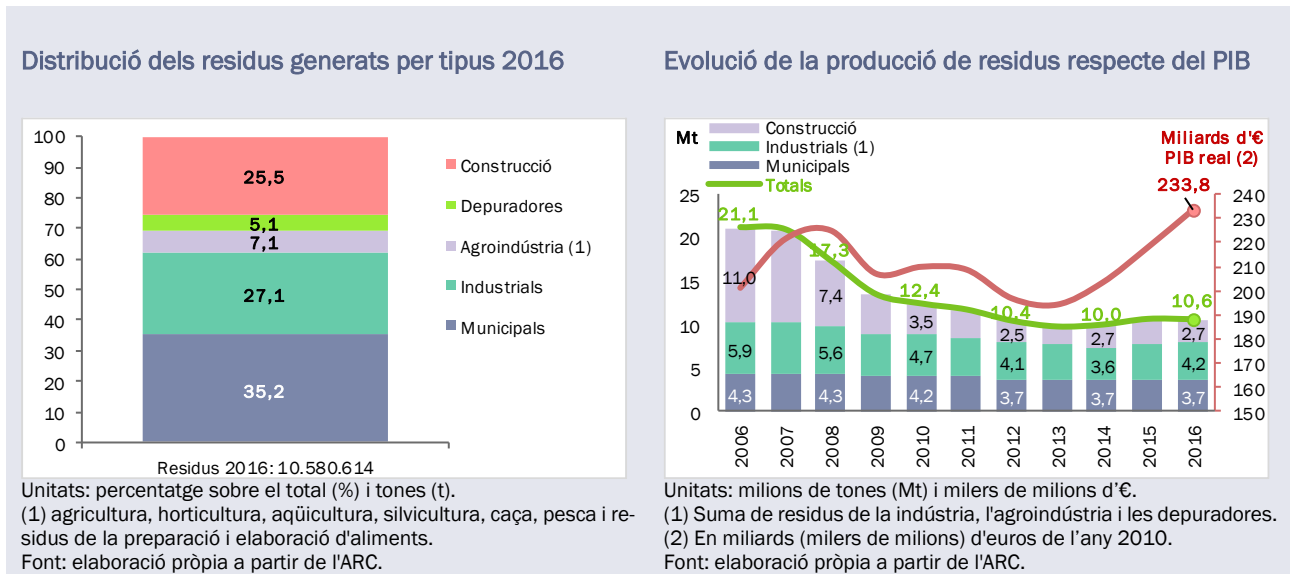
En resum, el consum de materials –biomassa, minerals metàl·lics o no i combustibles fòssils- ha disminuït el 0,9% l'any 2016 respecte de l'anterior, l'extracció de materials representa el 82,1% del total i el balanç comercial, que és importador, el 17,9% restant. D'altra banda, el consum de materials (8,7 tones per habitant) ha disminuït l'1,0% l'any 2016 respecte del 2015 i la productivitat dels materials (2.745,3 € per tona) ha augmentat el 4,2%.

### 2.1. LA GENERACIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS

Un dels objectius de sostenibilitat de la producció i el consum de béns i serveis a Catalunya és que la societat generi menys deixalles, tal com recull el Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) dictaminat pel CTESC: reduir els residus generats el 15% durant el període 2012-2020.<sup>33</sup> La fita encara queda lluny, vist que els residus han augmentat l'1,6%, durant el període 2012-2016, malgrat disminuir l'1,3% l'any 2016 respecte a l'anterior. Dels residus totals produïts l'any 2016 (10.560.514 tones), els de la construcció i els de l'agroindústria han caigut; en canvi, els industrials i els municipals s'han incrementat. Vegeu el gràfic i els indicadors relacionats amb el creixement econòmic més endavant.

<sup>33</sup> Dictamen 17/2017 del CTESC.

## GRÀFIC V.2.G1 Distribució i evolució de la generació de residus. Catalunya 2006-2016



Al gràfic també s'observa el descens de l'indicador de sostenibilitat de la producció i el consum de la societat catalana, que relaciona la generació de residus amb el producte interior brut (PIB) l'any 2016 a 41 tones per cada milió de €, atès que el reciclatge ha augmentat i s'ha recuperat el valor del 53% del conjunt dels residus produïts, tant materialment com energètica, malgrat que complir amb l'objectiu del 65% de valorització total l'any 2020 segueixi sent un repte. Cal ressaltar que la tramitació tant del PRE-CAT20 com del Pla territorial sectorial d'infraestructures de gestió de residus municipals de Catalunya (PRINFECA20) ha avançat i compta amb el vistiplau de la Comissió Jurídica Assessora.<sup>34</sup>

En aquesta matèria, cal comentar que s'ha aprovat el Decret sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya dictaminat pel CTEC l'any 2017 que ha simplificat, millorat i adaptat la normativa catalana al marc legal estatal i europeu vigent.<sup>35</sup> Ara bé, l'entrada en vigor de la normativa s'ha diferit per possibilitar les adaptacions tecnològiques necessàries i aplicar-la correctament; no obstant això, encara no està resolt quin ha de ser el model de conversió dels residus en subproductes.

***L'indicador anual de residus municipals per habitant (500 kg/capita) ha empitjorat i supera el del conjunt de l'Estat espanyol i el de la UE-28; a més, la recollida selectiva continua estancada.***

D'una banda, les deixalles municipals (el 35,2% del total) han augmentat el 0,6% l'any 2016 respecte de l'anterior; s'han generat 1,371 kg de residus per habitant i dia (1,367 kg/capita/dia l'any 2015); en conseqüència, la petjada de carboni i les emissions de CO<sub>2</sub> dels residus urbans han augmentat també, a causa del descens de la recollida selectiva i l'increment de les deixalles incinerades, tractades i dipositades controladament. Malgrat que es lliuren més residus valoritzables a les deixalleries municipals, el pes relatiu de la recollida selectiva bruta respecte al total de residus generats (el 38,5%) continua estancat des de l'any 2012.<sup>36</sup> D'altra banda, la contribució dels materials reciclats a la demanda de matèries primeres –el 16,2% de mitjana a la UE-28 amb la de plom, níquel i zinc al capdavant– és encara baixa, així com l'ús circular dels materials, l'11,4% a la UE-28 i el 7,7% a l'Estat espanyol.

<sup>34</sup> Dictàmens 337/2017 i 338/2017 de la Comissió Jurídica Assessora, respectivament.

<sup>35</sup> Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya. DOGC núm. 7477, de 19.10.2017. Dictamen 6/2016 del CTEC.

<sup>36</sup> Recollida selectiva bruta (RSB): quantitat de residus recollits de manera selectiva d'una, diverses o totes les fraccions objecte de recollida selectiva. S'expressa en percentatge respecte del total de residus generats.

*En general, la recollida selectiva neta<sup>37</sup> o el reciclatge dels residus municipals, el 31,1%, està estancat i a força distància de l'objectiu 2020 del 55%. D'altra banda, la recuperació del valor de les deixalles elèctriques i electròniques és encara molt baixa.*

De fet, tant el reciclatge de paper i cartó com el de la poda i jardineria han disminuït l'11,5% i el 7,2% respectivament l'any 2016 respecte de l'anterior; en canvi, el de la resta de fraccions ha augmentat: ferralla, tèxtil, etc.; en conjunt, només se n'han valoritzat materialment el 31,1% dels residus recollits, de manera que per assolir l'objectiu de reciclatge del 55% l'any 2020 caldrà revisar les actuacions a fer. A més, els materials impropis que s'han trobat en els circuits de recollida selectiva (el 19,2%) també han augmentat i signifiquen el 30,4% dels envasos lleugers i el 13,7% de la matèria orgànica, lluny dels objectius planificats. D'altra banda, el reciclatge de les deixalles elèctriques i electròniques és de 0,01 kg per càpita a l'any, molt lluny de l'objectiu dels 4 kg/hab./any (vegeu els gràfics V.2.A.G1 i V.2.A.G2 de l'annex).

*La generació dels residus respecte del PIB de la indústria s'ha reduït, en un context de recuperació econòmica i, la valorització continua estable des de l'any 2012, gràcies a l'aplicació de les millors tècniques disponibles.*

Quant als residus industrials, el nombre de productors ha augmentat, així com la quantitat de residus generats, tant a la indústria com a l'agroindústria, el 27,1% i el 7,1% del conjunt respectivament. No obstant això, l'indicador d'intensitat dels residus industrials, que relaciona els residus generats amb el PIB, ha millorat l'any 2016 respecte de l'anterior, en reduir-se de 87 a 81 tones per milió de € del PIB real industrial. Per tant, l'evolució cap a un model circular de transformació del rebuig en recurs ha estat positiva el 2016 a la indústria. Un altre indicador important, la recuperació del valor dels residus gestionats, s'ha mantingut estable, se n'han recuperat el 77,9%, per sobre de l'objectiu 2020 del 70%, tot i que la recuperació majoritària ha estat material i externa a l'empresa, tant la valorització en origen com l'energètica han incrementat (vegeu el gràfic V.2.A.G3 de l'annex).

En l'àmbit de l'Estat s'ha aprovat el Reial decret 20/2017 sobre vehicles al final de la vida útil, d'acord amb la Directiva 2000/53/CE i la Llei 22/2011 de residus i sòls contaminats, per millorar-ne la gestió i l'eficàcia de la protecció de la salut i el medi ambient.<sup>38</sup> També s'ha transposat parcialment la Directiva 2013/59/Euratom de desclassificació de residus sòlids generats en instal·lacions nuclears, de baixa contaminació radioactiva, per ser gestionats mitjançant vies convencionals sense control radiològic posterior.<sup>39</sup>

*La generació de residus de la construcció en relació amb el PIB del sector ha empitjorat, alhora que ha augmentat el reciclatge, coincidint amb la recuperació del cànon de deposició.*

Els residus de la construcció i la demolició representen el 25,5% del total; tot i que aquest any 2016 s'han generat el 6,9% menys de runes i residus que l'anterior, l'indicador d'intensitat dels residus ha empitjorat, en passar de 214 a 242 tones per M€ del PIB real de la construcció. Quant a la gestió, la recuperació en plantes de triatge i reciclatge de materials ha estat del 48,1%, a molta distància de l'objectiu del 75% del PRECAT20 per a l'any 2020. Tanmateix, el reciclatge ha augmentat i el destí a dipòsit controlat de runes ha disminuït, vist l'increment del preu per tona abocada (11,85 €/t). Altrament, en

<sup>37</sup> Recollida selectiva neta (RSN): quantitat de residus recollits de forma selectiva, als quals se'ls resta els residus impropis d'una, diverses o totes les fraccions objecte de recollida selectiva (RSN = RSB - impropis) o mitjançant la informació disponible en funció del destí primari. S'expressa en percentatge respecte del total de residus generats.

<sup>38</sup> Reial decret 20/2017, de 20 de gener, sobre els vehicles al final de la seva vida útil. BOE núm. 17, de 21.01.2017.

<sup>39</sup> Ordre de ETU/1185/2017, de 21 de novembre, per la que es regula la desclassificació dels materials residuals generats en instal·lacions nuclears. BOE núm. 296, de 06.12.2017.

l'àmbit estatal s'han establert normes generals de valorització de residus no perillosos de sòls i altres materials naturals excavats en obres de construcció o demolició que es destinin a operacions de rebliment i a altres obres diferents de les que els han generat (vegeu el gràfic V.2.A.G4 de l'annex).<sup>40</sup>

### Els residus dels serveis ambientals i dels gestors

Les depuradores han generat més residus l'any 2016 que l'anterior, de manera que l'indicador que els relaciona amb la població ha augmentat de 69,9 a 71,8 kg per habitant. La gestió material dels fangs també ha augmentat i s'ha aconseguit recuperar la utilitat del 65,4%, principalment en forma d'aplicació agrícola i compostatge, malgrat que la recuperació energètica s'ha reduït a la meitat (vegeu el gràfic V.2.A.G5 a l'annex).

### *La prohibició de la Xina d'importar residus de baixa qualitat a partir de l'any vinent i la disminució de la quantitat de residus que entren a les empreses gestores pot afectar-les econòmicament.*

La prohibició de la Xina d'importar residus de la resta del món a partir de gener de l'any 2018 que tinguin més del 0,5% d'impureses (paper i cartó, plàstic i coure) influirà en les empreses gestores que fins ara els exportaven i podria augmentar el flux de residus cap a tercers països. A Catalunya s'han autoritzat més empreses gestores l'any 2016 que l'anterior, 1.065; tanmateix, han entrat menys tones de residus, 16,6 Mt. La procedència del total del rebuig gestionat ha estat la següent: industrial el 64%, de la construcció el 17%, municipal el 15% i d'altres gestors i de la ramaderia el 4% restant. Els gestors de Catalunya han rebut el 97% dels residus, n'han recuperat el 54,8% del valor i han destinat el 13% de les sortides a plantes de gestió de fora del territori (vegeu el gràfic V.2.A.G6 de l'annex).

## 2.2. LA TRANSICIÓ CAP A UN MODEL ENERGÈTIC MÉS SOSTENIBLE

Segons l'Agència Internacional de l'Energia el consum mundial d'energia tendeix a augmentar, també a Europa, tant és així que no serà fàcil assolir l'objectiu de la UE 2020 de reduir-lo el 20% respecte de l'any 1990. En aquest context, moltes de les decisions de la UE d'aquest any 2017, en general i d'inversió en infraestructures, han anat en la direcció de construir un model energètic més renovable i distribuït, és a dir, de millorar l'eficiència energètica, integrar les energies renovables, transformar el sector elèctric mitjançant la digitalització i optimitzar el mercat elèctric i les interconnexions entre estats, de manera que tant la ciutadania com els estats se situïn en el centre d'aquesta transició.

Així, a Catalunya, d'una banda, s'han aprovat les bases per constituir el Pacte nacional per a la transició energètica de Catalunya aquest any 2017, que es resumeixen en els set eixos estratègics d'actuació següents: 1) garantir el dret fonamental d'accés a l'energia i defensar els drets dels consumidors, 2) assegurar el proveïment energètic amb qualitat i fiabilitat en el subministrament, 3) aconseguir el màxim nivell d'estalvi i eficiència energètica en l'economia i societat catalanes, 4) maximitzar l'ús de fonts d'energia renovable, principalment autòctones, 5) fomentar la recerca i la innovació en l'àmbit energètic, 6) democratitzar l'energia i promoure la participació de la societat en el model energètic, 7) exercir les competències plenes en matèria d'energia per part de les institucions catalanes, en el marc de la UE (vegeu l'Acord de Govern de 31 de gener de 2017).<sup>41</sup>

De l'altra, el Govern ha d'impulsar l'aprovació del Pacte nacional per a la transició energètica, tal com estableix la disposició addicional segona de la Llei del canvi climàtic que, conjuntament amb el Pla de l'energia i canvi climàtic de Catalunya 2012-2020, conformen el marc de planificació de les polítiques de mitigació en l'àmbit de l'energia (vegeu l'apartat 3 "El canvi climàtic"). No obstant això, la disposició

<sup>40</sup> Ordre APM/1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de rebliment i obres diferents d'aquelles en què es van generar. BOE núm. 254, de 21.10.2017.

<sup>41</sup> Acord del Govern de 31.01.2017. Consulta a

[http://presidencia.gencat.cat/web/.content/departament/transparencia/acords\\_govern/2017/2017\\_01\\_31/SIG17EMC0016.pdf](http://presidencia.gencat.cat/web/.content/departament/transparencia/acords_govern/2017/2017_01_31/SIG17EMC0016.pdf).

esmentada ha estat suspesa a partir del 4 de desembre de 2017 per la Provisió de 28 de novembre de 2017 del Tribunal Constitucional en el recurs d'Inconstitucionalitat núm. 5334-2017.

### 2.2.1. EL CONSUM D'ENERGIA

Cal assenyalar que els indicadors de desenvolupament sostenible relacionats amb l'àmbit energètic de Catalunya no s'actualitzaran fins a l'any vinent, de manera que les dades relacionades amb l'eficiència del sistema energètic, el consum sostenible d'energia primària i final i l'estalvi i l'eficiència energètica estaran disponibles a la Memòria socioeconòmica i laboral de Catalunya 2018 del CTESC. No obstant això, les dades disponibles més rellevants, que són de l'any 2014, es resumeixen en quatre punts:

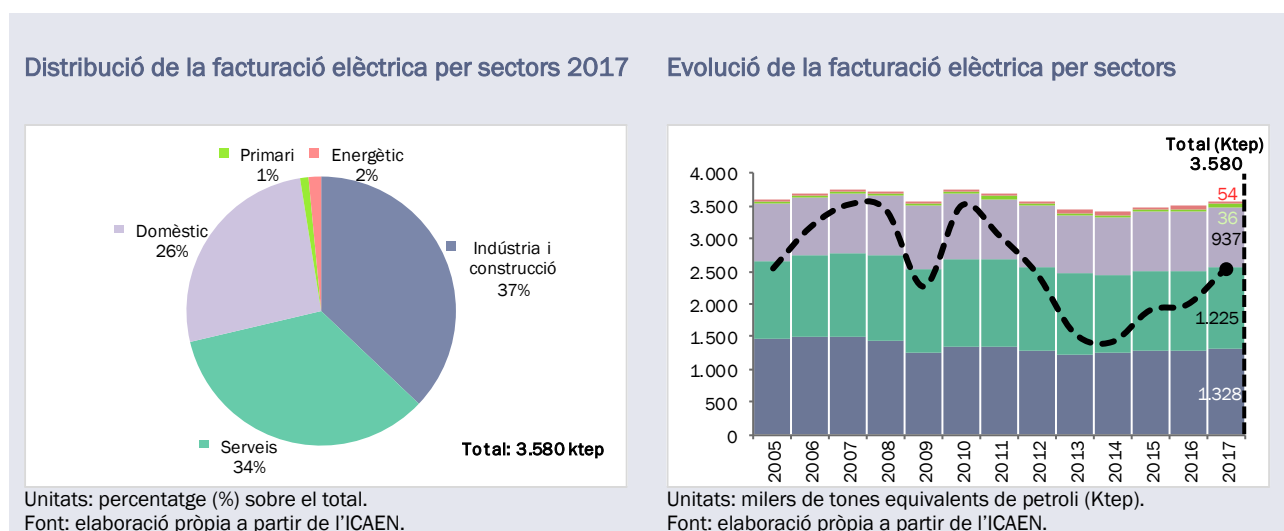
- L'eficiència del sistema energètic que relaciona el consum d'energia final i primària: el 56,0% a Catalunya, per sota del 65,9% de l'Estat espanyol i del 65,2% de la UE-28.
- El consum sostenible d'energia primària que integra dos indicadors:
  - primer, la intensitat energètica primària o quantitat d'energia consumida en relació amb la riquesa de Catalunya: 119,2 tones equivalents de petroli per milió d'euros del PIB, superior a les 113,7 tep/M€ del conjunt de l'Estat espanyol, però inferior a les 120,4 tep/M€ de la UE-28.
  - segon, la participació de les energies renovables en el consum d'energia primària a Catalunya: el 5,6%, per sota del 13,7% del conjunt de l'Estat i del 12,9% de la UE-28 i a molta distància de l'objectiu del 20% de la UE 2020. Vegeu els gràfics V.2.G2 (2016) i V.2.A.G7 de l'annex.
- El consum sostenible d'energia final i l'estalvi i l'eficiència energètica, que es compon de tres indicadors,
  - primer, l'estalvi en el consum d'energia final: el 16,9% a Catalunya durant la dècada 2004-2014 en reduir-se el consum de productes fòssils i augmentar el d'electricitat, superior al 8,9% de l'Estat i al 15,0% de la UE-28;
  - segon, la intensitat energètica final, general i per sectors, que ha disminuït fins als 66,7 tep/M€ del PIB a Catalunya;
  - tercer, la participació de les energies renovables en el consum d'energia final, també general i per sectors: el 2,8% a Catalunya, molt per sota del 17,3% de l'Estat espanyol i 17,0% de la UE-28. Vegeu els gràfics V.2.G3 (2016), V.2.A.G8 i V.2.A.G9 i V.2.G4 (2016) de l'annex.
- Les emissions de GEH degudes a l'energia a Catalunya, que són de 31,3 milions de tones de CO<sub>2</sub> a Catalunya (vegeu el gràfic de l'annex V.2.A.G10).

Quant als 1,2 M€ de subvencions gestionades directament per l'ICAEN en el marc del Pacte nacional per a la transició energètica de Catalunya aquest any 2017, s'ha atorgat el 99,8% del pressupost disponible per a, d'una banda, les infraestructures de recàrrega per al vehicle elèctric (punts de recàrrega vinculada i estacions de recàrrega ràpida i semiràpida) i, de l'altra, les bateries de l'estratègia Solarcar de sostres solars amb emmagatzematge distribuït perquè la ciutadania generi energia, el 71% i el 29% del total respectivament.

## Consum d'electricitat

La facturació elèctrica proporciona informació sobre el consum d'electricitat per sectors. L'encapçala la indústria, que inclou també el sector de la construcció, seguit dels serveis; ambdós sumats representen el 71,3% del total, tal com s'observa al gràfic següent. En general, el consum elèctric ha augmentat el 2,3% l'any 2017 respecte de l'anterior i és de 3.580 milers de tones equivalents de petroli (Ktep), segons les dades de facturació acumulades mensualment l'any 2017.

### GRÀFIC V.2.G2 Consum d'electricitat per sectors. Distribució i evolució. Catalunya 2005-2017



Per sectors, l'energètic ha incrementat el consum el 10,2%, malgrat que té poc pes, el domèstic el 2,6% i, els més rellevants, la indústria i construcció i els serveis, el 2,5% i l'1,7% respectivament. En canvi, el sector primari l'ha reduït l'1,2%.<sup>42</sup>

En matèria d'eficàcia energètica, ha entrat en vigor el nou Reglament europeu d'etiquetatge energètic, més eficaç que l'anterior,<sup>43</sup> i la UE ha emplaçat l'Estat espanyol a transposar correctament la legislació sobre eficiència energètica relativa als comptadors individuals. Quant als preus de l'energia a les llars, han augmentat a l'Estat espanyol el 5,1% (23,0 €/100 kWh) l'any 2017 respecte del 2016, mentre que a la mitjana de la UE-28 han disminuït el 0,5% (20,4 €/100 kWh).

## 2.2.2. LA PRODUCCIÓ ENERGÈTICA

*Per fer possible que el 50% de la demanda elèctrica es cobreixi amb renovables l'any 2030, la potència elèctrica, tant eòlica com fotovoltaica, hauria de multiplicar-se per 3 o més.*

Quant al subministrament elèctric, la potència instal·lada a Catalunya gairebé no ha canviat l'any 2017 i està representada bàsicament per les centrals de cycle combinat i nuclears d'una banda, el 31,3% i el 26,6% del total respectivament, i per les hidràuliques de l'altra, el 20,0%. El pes de la potència renovable de Catalunya és el 7,5% de la del conjunt de l'Estat espanyol, de fet, la capacitat eòlica i solar fotovoltaica

<sup>42</sup> ICAEN: dades de clients finals connectats a les xarxes elèctriques propietat d'Endesa Distribució Elèctrica o gestionades per la mateixa en l'àmbit de Catalunya i que representen el 94,6% del consum total.

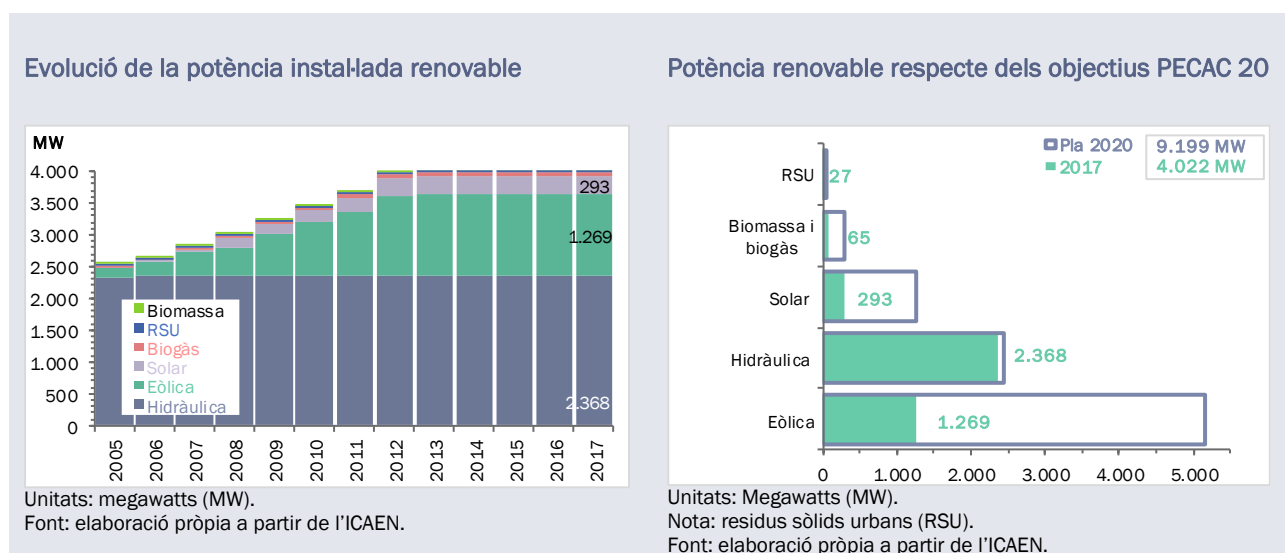
<sup>43</sup> Reglament (UE) 2017/1369, de 4 de juliol del 2017. Consulta a <https://www.boe.es/doue/2017/198/L00001-00023.pdf>.



està subrepresentada i per assolir els objectius del Pla 2020 i l'objectiu de la UE 2030 s'hauria, com a mínim, de triplicar.

Ara bé, tant les centrals renovables d'energia solar com les de biomassa i biogàs tenen més de potència aquest any, el 0,5% i l'1,2% respectivament; en canvi, les no renovables de cogeneració en tenen l'1,5% menys, tot i la importància que té per generar calor al sector industrial. D'entre les energies renovables, les instal·lacions més representatives són les hidràuliques i les eòliques. No obstant això, totes les instal·lacions renovables, tret de les hidràuliques, necessiten la planificació i l'aplicació de les mesures adequades per part de l'Administració per complir amb els objectius establerts en el Pla 2020, especialment la solar fotovoltaica (vegeu el gràfic següent i la taula V.2.G3 de l'annex).

### GRÀFIC V.2.G3 Evolució de la potència instal·lada renovable respecte dels objectius. Catalunya 2005-2017



### Producció d'electricitat renovable

La UE ha seguit amb el desenvolupament del Paquet d'hivern d'energia neta per a tots els europeus amb els objectius de la Comissió Juncker d'avantposar l'eficiència energètica, liderar les energies renovables i oferir un tracte just als consumidors. La UE també ha aprovat un reglament que regula l'etiquetatge energètic.<sup>44</sup> I, en aquest àmbit, l'Estat espanyol ha modificat el procediment bàsic per certificar l'eficiència energètica dels edificis amb l'objectiu d'introduir les obligacions substantives previstes a la Directiva 2010/31/UE.<sup>45</sup>

Així, si es compara Catalunya amb l'Estat espanyol i la Unió Europea, es constata que l'obtenció d'energia elèctrica de fonts renovables l'any 2016 va ser del 17,3%, per tant, inferior al 36,6% del conjunt de l'Estat o al 28,8% de mitjana de la UE. L'electricitat renovable va representar el 7,4% del total de l'Estat (vegeu el gràfic següent).

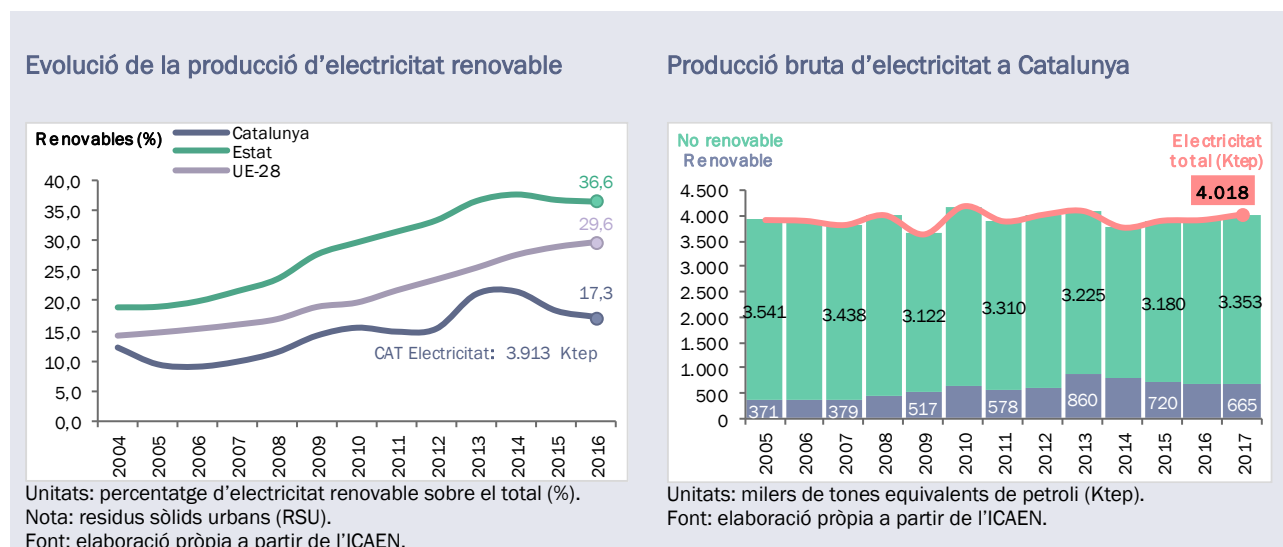
A més, segons l'ICAEN, tot i que en conjunt la producció d'electricitat ha augmentat el 2,7% l'any 2017 respecte de l'anterior, la generació amb tecnologia renovable ha disminuït el 2,0% perquè les centrals

<sup>44</sup> Reglament (UE) 2017/1369 del Parlament Europeu i del Consell, de 4 de juliol de 2017, pel qual s'estableix un marc per a l'etiquetatge energètic i es deroga la Directiva 2010/30/UE (text pertinent a efectes de l'EEE). DOUE L 198, de 28.07.2016.

<sup>45</sup> Reial decret 564/2017, de 2 de juny, pel qual es modifica el Reial decret 235/2013, de 5 d'abril, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis. BOE núm. 134, de 06.06.2017.

hidràuliques de règim ordinari, en ser un any sec, han generat menys electricitat i les inversions en renovables estan estancades; en canvi, la producció de cicles combinats de gas ha augmentat el 13,1%. L'electricitat renovable ha representat el 16,6% del total i el 16,5% de la potència renovable instal·lada a Catalunya i només s'ha complert el 36% de l'objectiu de generació del Pla 2020 (vegeu els gràfics V.2.A.G11 i V.2.AG12 de l'annex).

#### GRÀFIC V.2.G4 Evolució de la producció d'electricitat renovable. Catalunya, Estat i UE-28, 2005-2017



## 2.3. LES EMPRESES I EL MEDI AMBIENT

Segons l'Agència per la Competitivitat de l'Empresa (ACCIÓ), els sectors de l'economia catalana estratègics per la transició cap a un model basat en l'ús sostenible dels recursos i la protecció del medi ambient són l'agroalimentari, el químic i el de la salut.<sup>46</sup> No obstant això, són diversos els sectors productius que han aprofitat l'oportunitat que representa la sostenibilitat ambiental per innovar en els processos, els productes i el model de negoci i reduir el consum de matèries primeres, energia i aigua, així com augmentar la recuperació de valor dels residus, l'ús de materials reciclats i el pes de les energies renovables, per exemple, el sector de l'automoció amb el cotxe elèctric i el sector financer amb les inversions en actius més sostenibles i amb menys risc climàtic.<sup>47</sup>

### 2.3.1. LA PRODUCCIÓ DE BÉNS I SERVEIS

*Tot i que augmenta l'activitat industrial, disminueixen les emissions tant a l'atmosfera com a l'aigua.*

En el Registre d'Emissions i Transferència de Contaminants (PRTR) hi havia inscrits 1.313 complexos industrials catalans l'any 2016, el 23,7% dels de l'Estat espanyol i el 2,6% més que l'any anterior. Tot i que les indústries registrades han augmentat, les emissions de substàncies contaminants (25,4 Mt), tant a l'atmosfera com a l'aigua, han baixat el 13,9%. En canvi, les 3.292 tones de residus transferits fora de les instal·lacions han crescut el 12,4%. Altrament, a Catalunya hi ha 1.585 empreses de l'annex I.2 obligades a sol·licitar l'autorització o llicència ambiental l'any 2017, el 94,6% de les quals han complert amb el requisit.

<sup>46</sup> L'economia circular a Catalunya: anàlisi d'oportunitats. Barcelona: Generalitat de Catalunya, ACCIÓ. Consulta a <http://www.accio.gencat.cat/web/.content/banconeixement/documents/6b35072.pdf>.

<sup>47</sup> Laboratorio econinnovación. Consulta a <http://www.laboratorioeconinnovacion.com/>.

Pel que fa a la normativa, la UE ha aprovat el Reglament que estableix les disposicions necessàries per adaptar íntegrament el dret comunitari al Conveni de Minamata sobre el mercuri, amb l'objectiu de garantir la protecció, tant de la salut de les persones com del medi ambient, de la fabricació, l'ús, l'emmagatzematge, el comerç i la gestió dels residus de mercuri.<sup>48</sup> En l'àmbit de l'Estat s'ha aprovat l'Ordre que estableix la data a partir de la qual serà exigible la constitució de la garantia financera obligatòria prevista per la Llei de responsabilitat ambiental per a les activitats de l'annex III amb prioritats 1 i 2, abans del 31 d'octubre del 2018 i 2019 respectivament.<sup>49</sup> En l'àmbit català, la Llei de simplificació administrativa ha estat modificada per la Llei d'acompanyament dels pressupostos<sup>50</sup> pel que fa al règim d'intervenció de les activitats innòcues o de risc.

*L'incentiu perquè les empreses catalanes conservin la certificació del sistema comunitari de gestió i auditoria mediambiental és insuficient, vist que les empreses certificades han disminuït el 6,4%.*

Les empreses amb sistemes de gestió mediambiental s'han hagut d'adaptar tant a la modificació del sistema comunitari de gestió i auditoria mediambiental (EMAS), relativa a la participació voluntària de les empreses, com a les noves normes ISO 9001 i 14001:2015 per mantenir la validesa dels certificats a partir de l'any 2018.

En aquest context les empreses i entitat amb el sistema de la UE d'auditoria i gestió ambiental (EMAS) a Catalunya han disminuït un altre cop, el 6,4% l'any 2017 respecte de l'anterior, ara bé, han perdut la certificació el 19,5% de les mitjanes, les grans i les petites es mantenen igual i, especialment, les relacionades amb l'Administració pública, el comerç i les activitats recreatives i d'oci. La disminució de certificats EMAS marca una tendència observada també a l'Estat espanyol i a la UE-29, que han perdut el 8,4% i el 41,4% de les certificacions respectivament. El lideratge dels sistemes de gestió ambiental segueix sent de les pimes (el 71%). Vegeu el gràfic V.2.A.G13 de l'annex.

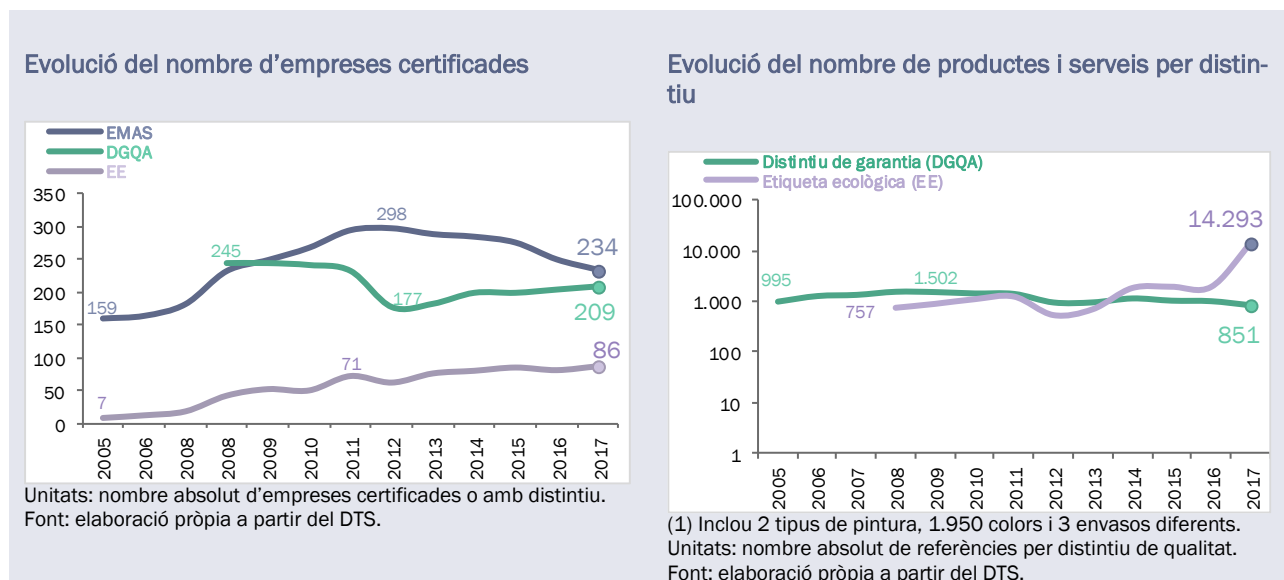
<sup>48</sup> Reglament (UE) 2017/852 del Parlament Europeu i del Consell, de 17 de maig de 2017, sobre el mercuri i pel qual es deroga el Reglament (CE) 1102/2008. DOUE L 137, de 24.05.2017.

La primera Conferència de les parts a la Convenció de Minamata sobre el Mercuri s'ha reunit a finals de setembre de 2017. Entre els seus principals resultats, s'acorda un programa de treball. Consulta a <http://www.mercuryconvention.org/Meetings/COP1/tabid/5544/language/en-US/Default.aspx>.

<sup>49</sup> Ordre APM/1040/2017, de 23 d'octubre, per la que s'estableix la data a partir de la que serà exigible la constitució de la garantia financera obligatòria per a les activitats de l'annex III de la Llei 26/2007, de 23 d'octubre, de responsabilitat mediambiental, classificades com a nivell de prioritats 1 i 2, a través de l'Ordre ARM/1783/2011, de 22 de juny, i per la que se'n modifica l'annex. BOE núm. 263, de 30.10.2017.

<sup>50</sup> Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni. DOGC núm. 7340, de 30.03.2017.

## GRÀFIC V.2.G5 Evolució de les empreses certificades ambientalment i de l'oferta de serveis i productes. Catalunya 2017



**Hi ha més empreses que ofereixen productes i serveis amb etiqueta ecològica l'any 2017.**

La voluntat del Parlament Europeu l'any 2017 és fomentar l'ecoinnovació i l'ecodisseny perquè els productes siguin més durables, reparables i respectuosos amb el medi ambient. En aquest sentit, l'any 2017 hi ha més empreses que ofereixen productes o serveis amb risc ambiental baix que l'anterior, tant amb etiqueta ecològica de la UE com amb distintiu de garantia de qualitat ambiental, el 46,2% i el 10,9% més respectivament.

De fet, els productes amb etiqueta ecològica han augmentat, amb les pintures i vernissos al capdavant (enguany s'ha incorporat una empresa de pintures amb diversos colors i formats) i el nombre de serveis, allotjaments turístics majoritàriament, s'ha mantingut estable. En canvi, tant l'oferta de productes com la de serveis amb distintiu de qualitat ha disminuït; d'aquests, els productes i sistemes per estalviar aigua i els serveis de flotes de vehicles són els més rellevants (vegeu el gràfic V.2.A.G14 i V.2.A.G15 de l'annex).

### 2.3.2. LA DESPESA I INVERSIÓ EN PROTECCIÓ AMBIENTAL

Segons les dades de l'INE de l'any 2015, els sectors productius contribueixen al 47,2% dels ingressos per impostos ambientals de l'Estat, que representen el 8,4% del total d'impostos de l'economia estatal. Tot i que els ingressos per impostos ambientals han disminuït l'1,0% l'any 2016 respecte de l'anterior, s'observa el comportament següent: en general, els impostos que graven els productes<sup>51</sup> i els altres impostos corrents han disminuït l'1,4% i el 0,7%. En canvi, els que graven la producció han augmentat el 2,1%; en concret, els impostos sobre l'energia han disminuït l'1,7% i els impostos sobre el transport i la contaminació i els recursos s'han incrementat l'1,3% i el 5,6% respectivament.

Quant a la regulació, la Llei d'acompanyament dels pressupostos de Catalunya anteriorment esmentada també ha modificat l'impost sobre els grans establiments comercials, accentuant-ne el caràcter extrafiscal i emfasitzant l'impacte mediambiental que genera l'afluència de vehicles particulars; per això s'ha reformulat la base imposable, per exemple, en considerar el nombre de vehicles que accedeixen a l'aparcament de l'establiment durant el període impositiu.<sup>52</sup>

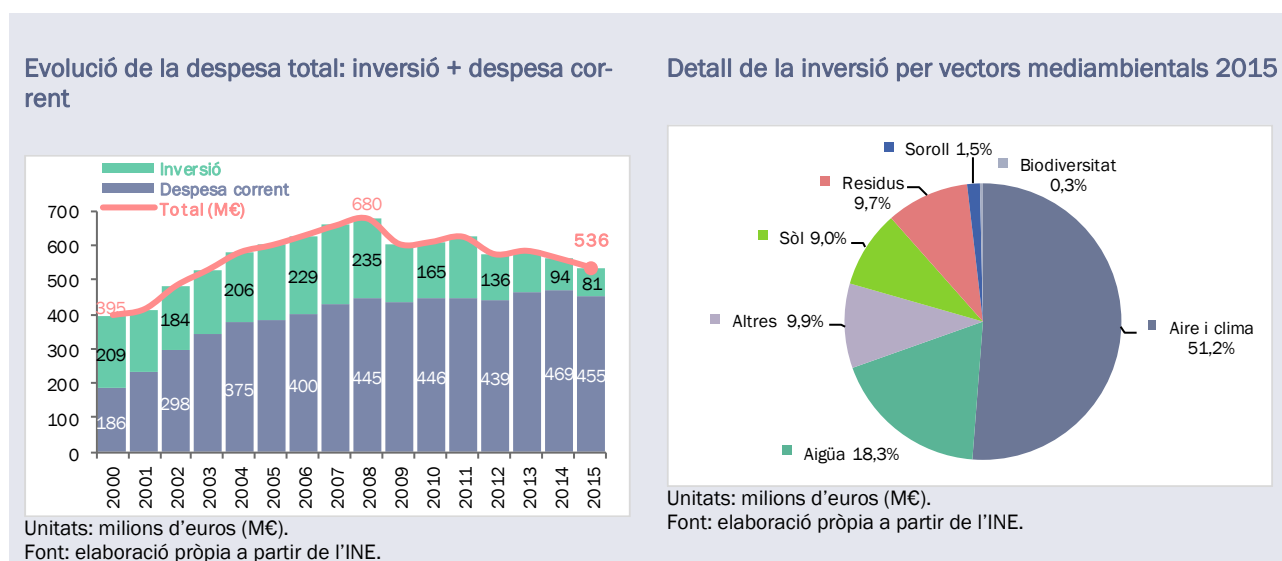
<sup>51</sup> Exclosos l'IVA i els impostos sobre les importacions.

<sup>52</sup> Vegeu nota 17.

*Tant la despesa corrent com la inversió en protecció ambiental han disminuït l'any 2015, tot i que Catalunya ocupa el primer lloc en despesa corrent de l'Estat i el segon en inversió.*

En aquest context, tal com s'observa al gràfic, tant la despesa corrent com la inversió en equips per tractar la contaminació van disminuir el darrer any amb dades disponibles (2015), el 2,9% i el 14,2% respectivament.

#### GRÀFIC V.2.G6 Evolució de la despesa en protecció mediambiental i detall de la inversió. Catalunya 2000-2015



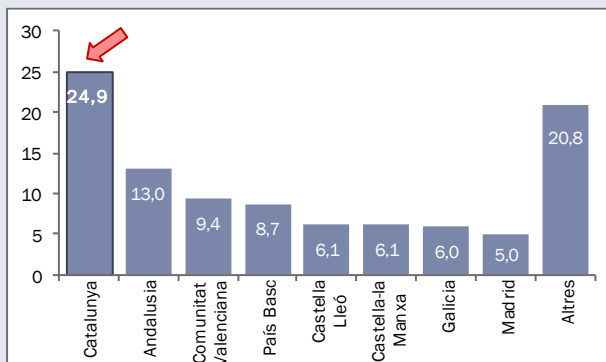
Els costos de personal, serveis i R+D+i, així com els pagaments a l'Administració representen el 85% del total de la despesa (455 M€) i no baixaven des de l'any 2012. En canvi, la inversió en equips integrats i de final de cicle, el 15% del total (81 M€), ja fa 4 anys que baixa, especialment la d'equips integrats, com a conseqüència de l'eliminació de la deducció per aquest concepte de l'impost de societats l'any 2014 i el compliment de les exigències de la normativa mediambiental.

La meitat (el 51,2%) de la inversió en maquinària, edificis i sòl se l'endú el concepte de protecció de l'atmosfera de les emissions (aire i clima). A més distància se situen la depuració de les aigües residuals (aigua) i el sòl, tal com es veu el gràfic anterior. De fet, la caiguda de la inversió va afectar tots els apartats, tret del de biodiversitat i el d'altres i, especialment al sòl i a la gestió de residus.

La despesa de les empreses catalanes per preservar el medi ambient representa l'1,3% del PIB industrial català i és la més alta de l'Estat espanyol (el 22,8%), tot i que disminueix des de l'any 2011, especialment la inversió en equips. Així, Catalunya ocupa el primer lloc en despesa corrent destinada a protegir el medi ambient de l'Estat i el segon en inversió en equips, després d'Andalusia, tal com es veu al gràfic següent. Segons les dades disponibles, tant la inversió com la despesa corrent van disminuir respecte de l'anterior, el 14,2% i el 4,8% respectivament l'any 2015 (vegeu els gràfics V.2.A.G16 i V.2.A.G17 de l'annex).

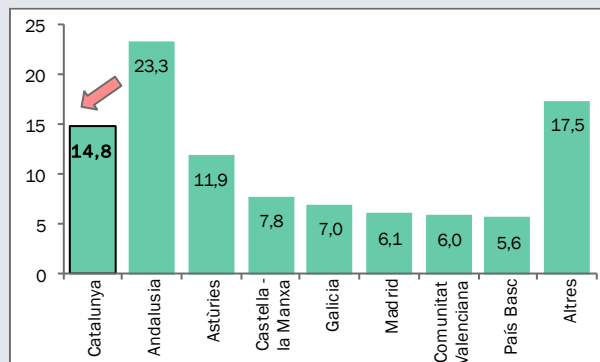
**GRÀFIC V.2.G7 Distribució de la despesa en protecció mediambiental de les empreses per comunitats autònomes 2015**

**Distribució de la despesa corrent**



Unitats: percentatge sobre el total de la despesa corrent de l'Estat.  
Font: elaboració pròpia a partir de l'INE.

**Distribució de la inversió**



Unitats: percentatge sobre el total de la despesa corrent de l'Estat.  
Font: elaboració pròpia a partir de l'INE.

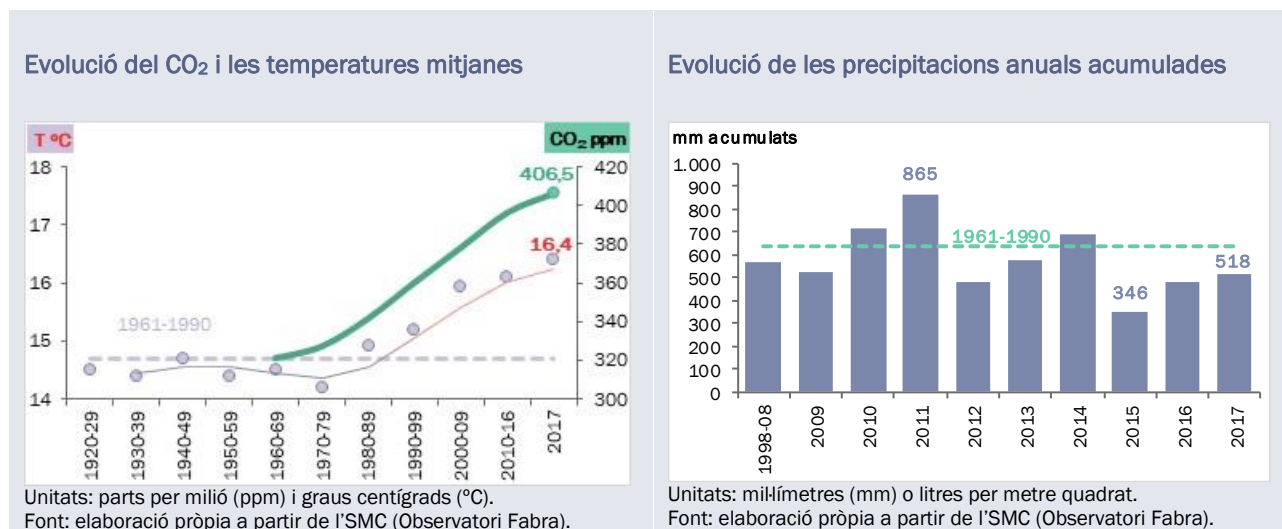


### 3. EL CANVI CLIMÀTIC

*El canvi climàtic s'accelera, tant és així que l'augment de la temperatura provoca més aridesa, així com menys disponibilitat d'aigua i productivitat del sòl.*

El gas CO<sub>2</sub> acumulat a l'atmosfera ha augmentat considerablement els darrers cinc anys i ha superat les 406,5 parts per milió l'any 2017, la temperatura global ha augmentat 0,9 °C respecte de l'any 1880 i el nivell del mar 8,5 cm des del 1993.<sup>53</sup> Així, la influència del canvi climàtic sobre les variables climàtiques de Catalunya l'any 2017 ha estat la següent: 1) la temperatura atmosfèrica mitjana, 16,4 °C a l'Observatori Fabra i 18,8 °C al de l'Ebre, ha superat en 1,7 °C i 1,9 °C respectivament la mitjana climàtica; 2) la temperatura de l'aigua de mar també, entre 0,9 i 0,2 °C a totes les fondàries menys la de 50 metres; 3) les precipitacions acumulades s'han situat per sota de la mitjana climàtica en ambdós observatoris, sobretot al de l'Ebre, que ha registrat un 58% menys de disponibilitat d'aigua.

**GRÀFIC V.3.G1 Evolució del CO<sub>2</sub> acumulat, la temperatura i les precipitacions mitjanes. Catalunya 1920-2017**



Segons el Servei Meteorològic de Catalunya, l'any 2017 ha estat càlid i sec, amb un dèficit de pluges considerable al Delta de l'Ebre, però amb episodis de precipitacions puntuals que han millorat la situació dels embassaments. Aquest augment de la temperatura mitjana i el descens de la precipitació al llarg dels anys influeixen en el sector agrari, per exemple, la temperatura a l'Alt Penedès ha augmentat 1,7°C per sobre de la mitjana de Catalunya si es compara amb la de l'any 1950 i les precipitacions han disminuït el 20% per sota afectant la vinya, de manera que les collites s'avancen i la producció disminueix.

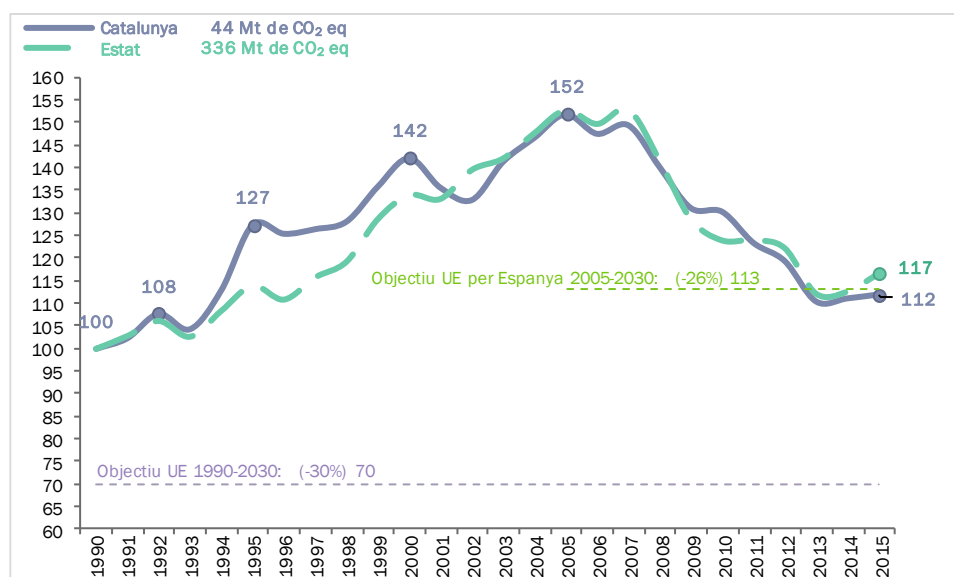
Els episodis extrems han disminuït respecte de l'any anterior. Enguany se n'han registrat 30 en total: 2 de precipitació intensa superior a 100 litres per metre quadrat en 24 hores, 5 de precipitació màxima igual o superior a 3,5 litres per m<sup>2</sup> en un minut, 15 de vents forts amb ratxes màximes de 90 km/hora, 7 de temperatures excepcionalment altes i 1 onada de calor.

<sup>53</sup> Font: NASA/GISS.

### 3.1. LA MITIGACIÓ DEL CANVI CLIMÀTIC I L'ADAPTACIÓ

En conjunt, les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) han augmentat el 0,8% a Catalunya l'any 2015 respecte de l'anterior i el 12% respecte de 1990. Ara bé, les que han augmentat han estat les regulades, el 32% del total, perquè les difuses, el 68% restant, han disminuït el 2%, en part per l'impost sobre els gasos fluorats que ha afectat el sector de la refrigeració i l'aire condicionat. Així i tot, es compleix amb l'objectiu límit d'emissions 2030 acordat a la UE per l'Estat espanyol i amb l'establert al Pla de l'energia i el canvi climàtic de Catalunya; no és el cas del conjunt de l'Estat espanyol, que les ha augmentat el 3,5%. La sequera pot explicar l'augment d'emissions del sector elèctric de l'Estat com a conseqüència de les emissions de les centrals tèrmiques de gas i carbó. Les emissions de CO<sub>2</sub> de la UE també han augmentat el 0,5% (vegeu el gràfic V.3.A.G1 de l'annex).

GRÀFIC V.3.G2 Evolució de les emissions de GEH i objectius. Catalunya i Estat 1990-2015



Unitats: índex temporal, any base 1990=100.

Font: elaboració pròpia a partir de l'OCCC i el Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient (MAGRAMA).

Les emissions a l'atmosfera guarden relació amb l'activitat productiva a Catalunya, de manera que el 71% provenen de la combustió i dels combustibles, és a dir, de l'energia que necessita el transport, la indústria i la construcció. Les emissions no relacionades amb l'energia de la indústria, els residus i l'agricultura representen el 29% restant; no obstant això, tant el processament de l'energia, especialment al transport, com l'agricultura les han augmentat el 4% respecte de l'any anterior.

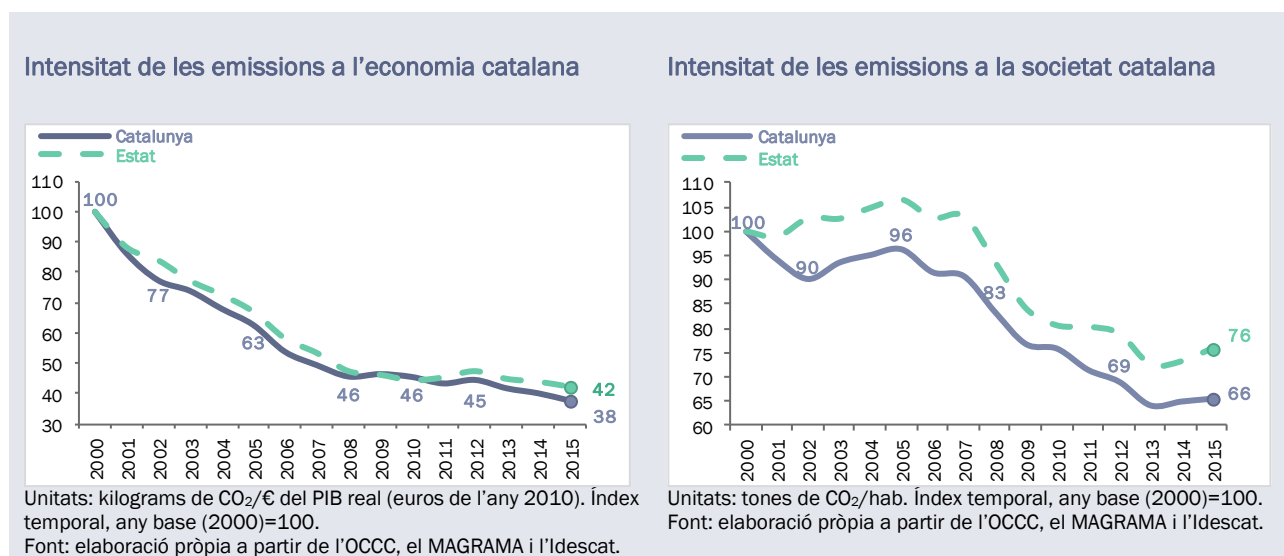
Tal com s'observa al gràfic següent, la intensitat de les emissions a l'economia catalana ha millorat l'any 2015, en altres paraules, les emissions respecte del producte interior brut (PIB) han disminuït i per cada euro generat de PIB s'ha emès una mica menys de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera, 0,20 quilograms. En canvi, la intensitat de les emissions a la societat catalana, és a dir, les emissions per *càpita* s'han incrementat i cada persona ha emès 5,9 tones de CO<sub>2</sub> equivalent l'any 2015. No obstant això, ambdós indicadors són menors que els de l'Estat espanyol (vegeu el gràfic V.3.A.G2 i V3.A.G3 de l'annex).

**Les emissions regulades de GEH a l'atmosfera han augmentat l'any 2017, la sequera i la recuperació econòmica hi han influït.**

Les emissions regulades, concretament les verificades, proporcionen informació més actualitzada de l'evolució del conjunt de les emissions a Catalunya i han augmentat el 6,2% respecte de l'any 2016.

En conseqüència, les empreses catalanes han hagut de sufragar el cost estimat de 25,0 M€ en l'adquisició de quota d'emissió regulada.<sup>54</sup> A més, la diferència respecte de les assignades de manera gratuïta s'ha multiplicat per 1,56 l'any 2017 i augmenta des de l'any 2014. Un punt important és que, amb el canvi de classificació, el 63,5% de les emissions notificades són del sector industrial, tot i que les empreses responsables de la desviació respecte de la quota assignada són elèctriques i de cogeneració. Així, tenint en compte el canvi comentat en la classificació, les emissions del sector industrial han augmentat el 32,8% l'any 2017 respecte de l'anterior de la mà de les refineries, els productes orgànics en brut i la pasta de paper (vegeu els gràfics V.3.A.G4 i V.3.A.G5 de l'annex).

### GRÀFIC V.3.G3 Evolució de la intensitat de les emissions de GEH a l'economia i la societat catalana, 2000-2015



Els ecosistemes mostren símptomes de saturació pel que fa al segrest de CO<sub>2</sub>, de manera que el reverdiment està arribant al seu límit com constata l'estudi del CREAM d'aquest any 2017.<sup>55</sup>

## Les polítiques de mitigació i adaptació

### Progressen lentament les iniciatives públiques per mitigar el canvi climàtic i adaptar-se.

La 23a Conferència de les Parts de la Convenció Marc de Nacions Unides sobre el Canvi Climàtic a Fiji i Bonn ha pres algunes decisions de caràcter tècnic relacionades amb el Programa de treball de l'Acord de París i l'esmena de Doha que ha de permetre endegar el segon període de compromís de reducció d'emissions de GEH del Protocol de Kyoto, entre d'altres. Les grans decisions s'han posposat fins a l'any 2018 a Katowice (Polònia). No obstant això, els EUA han notificat la retirada de l'Acord tan aviat com sigui possible, que serà a principis de novembre de l'any 2019, 3 anys després d'entrar en vigor. En aquest context, l'Estat espanyol l'ha ratificat a principis de febrer d'aquest any 2017. La UE també ha aprovat l'esmena de Kigali per reduir gradualment la producció i el consum d'hidrofluorcarburs, que contribueixen al canvi climàtic.

<sup>54</sup> La mitjana anual del preu de la tona de CO<sub>2</sub> l'any 2017 ha estat de 5,83 € (Font: SENDECO).

<sup>55</sup> Peñuelas J., Ciais P., Canadell J. G. et al. (2017). Shifting from a fertilization-Dominated to a warming-Dominated period. *Nature ecology and evolution*. DOI: 10.1038/s41559-017-0274-8. Consulta a: <https://www.nature.com/articles/s41559-017-0274-8>.

Cal ressaltar que entre les prioritats del Comitè Econòmic i Social Europeu per a l'any 2018 destaca la transició cap a una economia competitiva i baixa en carboni amb energia i mobilitat sostenible. En aquest àmbit, la UE i Suïssa han signat un acord d'integració a l'esquema de comerç de drets d'emissió en vies de reforma que també es pot veure afectat per la retirada del Regne Unit.

La Llei catalana del canvi climàtic s'ha aprovat aquest any 2017. La norma regula els següents capítols: la mitigació del canvi climàtic, l'adaptació, les polítiques sectorials, l'administració en matèria de canvi climàtic i la fiscalitat ambiental. Tot i que la Llei ha entrat en vigor el 23 d'agost del 2017, el Tribunal Constitucional ha suspès la vigència d'alguns articles recorreguts, com ara, la regulació d'un tribut propi sobre les emissions de diòxid de carboni dels vehicles de tracció mecànica.<sup>56</sup>

### *Millora l'edificació i la mobilitat amb baixes emissions de CO<sub>2</sub>, però disminueixen les empreses adherides al sistema d'acords per reduir de manera voluntària les emissions.*

En primer lloc, millora el parc d'edificis energèticament eficient de Catalunya, de manera que l'1,1% dels edificis tenen una certificació alta (A i B) i el 14,5% mitjana (B i C); els percentatges pel que fa a la certificació d'emissions de CO<sub>2</sub> són mes alts, l'1,3% i el 16,9% respectivament. Ara bé, els edificis nous construïts a partir de l'any 2014 amb el Codi tècnic de l'edificació 2013 amb una certificació alta o mitjana assoleixen xifres del 41,7% i el 31,8% respectivament.

En segon lloc, millora la mobilitat amb combustibles alternatius. El Pla de la CE per fomentar l'ús de combustibles alternatius,<sup>57</sup> el Pla Movea 2017 de l'Estat espanyol i la bonificació dels peatges de Catalunya, n'han contribuït positivament. De fet, el parc de vehicles alternatius: híbrids, elèctrics i de gas natural vehicular (GNV) és de 46.539 a Catalunya l'any 2017 i significa aproximadament el 0,9% del total,<sup>58</sup> amb una emissió mitjana de 119 g de CO<sub>2</sub>/km, la majoria són turismes híbrids. A més, hi ha 63 estacions de recàrrega públiques i subministrament de combustibles alternatius (GNV) i 1.334 endolls de vehicle elèctric a Catalunya.

En tercer lloc, cal ressaltar que el Programa d'acords voluntaris per reduir les emissions de CO<sub>2</sub> s'ha quedat amb 146 empreses l'any 2017, 6,4% menys que el 2016; des que es va iniciar l'any 2010 s'hi han adherit 231 organitzacions, 12 noves enguany, però s'han donat de baixa 85, una xifra que pot reflectir la manca d'incentius per conserva la certificació que tenen algunes empreses i que preocupa a la UE.

### *El coneixement sobre la vulnerabilitat de Catalunya al canvi climàtic i de com adaptar-se s'amplia.*

Per acabar, un dels objectius d'acció per al clima de l'Agenda 2030 per al desenvolupament sostenible és el d'enfortir la capacitat d'adaptació dels països. Un exemple en aquest àmbit és la presentació enguany dels resultats del projecte LIFE MEDACC Adaptant la Mediterrània al canvi climàtic després de cinc anys de recerca, que recomana adaptar la gestió de l'aigua, l'agricultura i els boscos a unes condicions climàtiques més àrides. També cal tenir present la finalització del projecte LIFE CLINOMICS l'any 2019, d'oportunitats i reptes de l'economia local i la societat per adaptar-se al canvi climàtic, atès que:

- L'aigua és cada cop més escassa i les precipitacions es redueixen a l'estiu, per tant, es recomana gestionar-la mitjançant la dessalinització, regeneració i reutilització, per mantenir els aqüífers i els cabals en diversos trams de riu de la conca de la Muga, el Ter i el Segre que els han disminuït entre el 42% i el 66% al llarg dels darrers 40 anys.

<sup>56</sup> El Tribunal Constitucional ha aixecat la suspensió de tots els preceptes impugnats tret de l'art. 19.4.

<sup>57</sup> Cap a un ús més elevat dels combustibles alternatius. COM (2017) 652 final, de 18.11.2017.

<sup>58</sup> La darrera xifra del parc total de vehicles de Catalunya és del 2016.

- El clima mediterrani és més sec a les valls frescals de l'Alt Pirineu i l'Aran, és a dir, disminuirà la disponibilitat d'aigua i això afectarà l'agricultura de secà i farà necessari orientar els conreus cap a l'alimentació humana i la ramaderia extensiva.
- Els nous boscos són més vulnerables a la sequera i als incendis, en altres paraules, necessitaran ser gestionats per evitar el risc d'incendis, augmentar l'aigua circulant i minimitzar la pèrdua de cabals dels rius.<sup>59</sup>

Per a més informació sobre la normativa relacionada amb la sostenibilitat ambiental aprovada durant l'any 2017, vegeu el [recull normatiu del CTESC](#).

---

<sup>59</sup> Adaptant la Mediterrània al canvi climàtic. Consulta a <http://medacc-life.eu/ca/adaptant-la-mediterrania-al-canvi-climatic>.