

dell'acqua – captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, fognatura e depurazione – al fine di superare l'elevata frammentazione presente su scala nazionale.

In particolare, la gestione del servizio è stata definita sulla base di aree geografiche, gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), individuate dalle Regioni in corrispondenza dei vari bacini idrografici, in modo da garantire una sufficiente massa critica ed economie di utenza. All'interno dei diversi ATO ci sono poi le Autorità d'ambito, strutture dotate di personalità giuridica con il compito di organizzare e controllare la gestione del servizio integrato: definizione del piano economico-finanziario, interventi da realizzare e la forma gestionale da adottare – affidamento a soggetto pubblico o concessione a terzi – (Massarutto, 2011).

All'interno di questo quadro organizzativo, il sistema di tariffazione²¹¹ viene ridefinito in modo da garantire la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio derivanti dalla gestione del SII. La tariffa relativa ai consumi idrici è quindi un atto amministrativo, di regola non retroattivo, che introduce “in via autoritativa ed unilaterale” una prestazione imposta per la fruizione di un servizio essenziale.

In particolare, l'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas ed il Sistema Idrico (AEEGSI, oggi ARERA) ha il compito di fornire il metodo di tariffazione ed approvare le tariffe predisposte dagli ATO, che quindi non può determinare liberamente il “prezzo del servizio”. A riguardo si richiama l'art. 60 del Collegato Ambientale²¹² ai sensi del quale: *“L'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico, al fine di garantire l'accesso universale all'acqua, assicura agli utenti domestici del servizio idrico integrato in condizioni economico-sociali disagiate l'accesso, a condizioni agevolate, alla fornitura della quantità di acqua necessaria per il soddisfacimento dei bisogni fondamentali, modulando adeguatamente la metodologia tariffaria. [...] Al fine di assicurare la copertura degli oneri derivanti dal comma 1, l'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico definisce le necessarie modifiche all'articolazione tariffaria per fasce di consumo o per uso, determinando i criteri e le modalità per il riconoscimento delle agevolazioni di cui al medesimo comma 1”*.

A seguire riportiamo un esercizio di analisi delle tariffe idriche applicate in due Regioni al fine di individuare possibili meccanismi di incentivazione all'uso efficiente della risorsa idrica.

È utile sottolineare che la nuova tariffazione idrica (Delibera 664/2015 dell'AEEGSI) prevede una quota fissa (euro/anno) e una quota variabile (euro/mc) per ciascuno dei seguenti servizi: acquedotto, fognatura, depurazione. La quota variabile per il servizio di acquedotto segue una struttura per scaglioni di consumo prevedendo: una tariffa “agevolata”, applicabile ai consumi inferiori ad una certa soglia annua (di solito 30

²¹¹ L'art. 154 del Codice dell'ambiente - d.lgs. n. 152/2006 - recita: *“La tariffa costituisce il corrispettivo del servizio idrico integrato ed è determinata tenendo conto della qualità della risorsa idrica e del servizio fornito, delle opere e degli adeguamenti necessari, dell'entità dei costi di gestione delle opere, e dei costi di gestione delle aree di salvaguardia, nonché di una quota parte dei costi di funzionamento dell'ente di governo dell'ambito, in modo che sia assicurata la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio secondo il principio del recupero dei costi e secondo il principio “chi inquina paga”. Tutte le quote della tariffa del servizio idrico integrato hanno natura di corrispettivo”*.

²¹² Legge 28 dicembre 2015, n. 221, Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali.

mc); una tariffa base; altre possibili tariffe di eccedenza. Il valore unitario (euro/mc) delle tariffe di eccedenza cresce in misura più che proporzionale all'aumentare dello scaglione di consumo di riferimento.

5.3.1.1 Toscana

La regione Toscana ha diviso il proprio territorio in sei ATO, utilizzando un criterio strettamente idrografico. Ogni ATO ha poi affidato ad un gestore di ambito la gestione del SII; in questo modo sono state create sei imprese aggiudicatrici della gestione del servizio idrico integrato nei sei ATO. La Toscana applica un regime tariffario unico per tutta la regione, all'interno del quale i comuni possono intervenire in minima parte, ad esempio per quanto riguarda l'applicazione del bonus acqua. In **Tabella 5.9** si riporta, per ciascuna tipologia di utenza, il costo tariffario per i diversi scaglioni di consumo.

La Regione applica cinque tipologie di utenza: uso domestico residente e non residente, uso allevamento, uso pubblico, produttivo, uso antincendio. L'uso produttivo è, a sua volta, suddiviso in 5 categorie in base alla dimensione produttiva: piccoli quantitativi, medio piccoli, medio grandi, grandi e speciali. La tariffazione distingue tra diverse imputazioni di costo: acquedotto, fognatura e depurazione. Il totale è ottenuto come somma di tutte queste voci.

Tabella 5.9 – Tariffe idriche 2018 nella Regione Toscana

(euro/mc)	Acquedotto	Fognatura	Depurazione	Totale*
Uso domestico residente				
da 0 a 30 mc	0,21308	0,57843	0,80717	1,64267
da 30,01 a 60 mc	0,51926	0,57843	0,80717	1,94886
da 60,01 a 150 mc	1,67203	0,57843	0,80717	3,10162
da 151,01 a 200 mc	3,58292	0,57843	0,80717	5,01252
oltre 200 mc	5,29649	0,57843	0,80717	6,72609
Quota fissa annua Euro				48,25189
Uso domestico non residente				
da 0 a 60 mc	0,59715	0,57843	0,80717	2,02674
da 60,01 a 150 mc	1,92283	0,57843	0,80717	3,35242
da 151,01 a 200 mc	4,12036	0,57843	0,80717	5,54995
oltre 200 mc	6,09097	0,57843	0,80717	7,52056
Quota fissa annua Euro				55,48967
Uso allevamento				
da 0 a 50 mc	1,45165	0,57843	0,80717	2,88125
oltre 50 mc	1,68325	0,57843	0,80717	3,11284
Quota fissa annua Euro				50,70739
Uso pubblico				
Tutto il consumo	1,62801	0,57843	0,80717	3,05760
Quota fissa annua Euro				50,70739

(euro/mc)	Acquedotto	Fognatura	Depurazione	Totale*
Produttiva piccoli quantitativi				
da 0 a 100 mc	1,67750	0,57843	0,80717	3,10710
da 100,01 a 200 mc	3,59270	0,57843	0,80717	5,02229
oltre 200 mc	4,15411	0,57843	0,80717	5,58371
Quota fissa annua Euro				67,42473
Produttiva medio-piccoli quantitativi				
da 0-500 mc	2,37982	0,57843	0,80717	3,80942
oltre 500 mc	2,59632	0,57843	0,80717	4,02591
Quota fissa annua Euro				118,48012
Produttiva medio-grandi quantitativi				
da 0 a 1.000 mc	2,08752	0,57843	0,80717	3,51711
oltre 1.000 mc	2,46650	0,57843	0,80717	3,89610
Quota fissa annua Euro				209,69932
Produttiva grandi quantitativi				
da 0 a 10.000 mc	1,67314	0,57843	0,80717	3,10273
oltre 10.000 mc	2,59632	0,57843	0,80717	4,02591
Quota fissa annua Euro				733,94764
Produttiva speciali				
Tutto il consumo	1,59974	0,57843	0,80717	3,02934
Quota fissa annua Euro				1467,89528
Altro – Antincendio				
Tutto il consumo	16,72031	0,57843	0,80717	18,14990
Quota fissa annua Euro				97,36759

* nel totale sono considerate anche le componenti UI1, UI2 e UI3

Fino a 50 mc la tariffazione uso domestico risulta significativamente inferiore rispetto a quella per l'allevamento. Difatti l'uso domestico residenti ha due scaglioni: una agevolata tra 0 e 30 mc con un costo di 1,64 €/mc e 31-60 mc con un costo di 1,95 €/mc. L'uso allevamento ha una sola classe con un costo di 2,88 €/mc. Oltre i 50 mc di consumo l'allevamento prevede una sola classe di eccedenza pari a 3,11 €/mc; di contro l'uso domestico presenta tre classi di eccedenza che vanno da un minimo di € 3,10 a un massimo di € 6,73. Questo definisce una situazione tariffaria disincentivante per il settore allevamento che non prevede uno scaglionamento articolato come per l'uso domestico.

Invece, per quanto riguarda l'uso produttivo, la tariffazione è differenziata in base alla dimensione produttiva con 5 tipologie di uso. Ogni tipologia di uso ha una tariffazione ripartita in 2 o 3 classi di eccedenza. Le classi di eccedenza, differenziate in base ai mc di consumo, agevolano le attività produttive di grandi dimensioni. Questo può determinare una distorsione in termini distributivi e ambientali, in quanto i grandi consumatori ricevono un segnale di prezzo più basso rispetto ai piccoli e medi, distorcendo l'incentivo economico sulla scarsità della risorsa idrica.

5.3.1.2 Umbria

La Regione Umbria ha individuato l'intero territorio regionale come ambito territoriale ottimale conferendo le funzioni in materia di risorse idriche ad un unico soggetto, l'Autorità Umbra per i Rifiuti e le Risorse Idriche (AURI), cui partecipano tutti i Comuni della Regione. In questo caso si configura un unico gestore per l'intero territorio regionale. La **Tabella 5.10** riporta i dati sulla tariffazione per la Regione. L'Umbria applica un regime tariffario unico per tutta la regione senza deroghe per i singoli comuni.

In **Tabella 5.10** si riporta, per ciascuna tipologia di utenza, il costo tariffario per i diversi scaglioni di consumo.

Tabella 5.10 – Tariffe idriche 2017 nella Regione Umbria

(euro/mc)	Acquedotto	Fognatura	Depurazione	Totale*
Uso domestico residente				
da 0 a 70 mc	0,2581	0,2405	0,7080	1,2066
da 70,01 a 150 mc	1,1400	0,2405	0,7080	2,0885
da 150,01 a 240 mc	2,3615	0,4022	0,9964	3,7601
oltre 240 mc	3,0355	0,4091	1,3410	4,7856
Quota fissa annua Euro				47,75
Uso domestico non residente				
Tutto il consumo	1,8335	0,4022	0,9964	3,2321
Quota fissa annua Euro				51,63
Uso domestico condominiale				
da 0 a 65 mc	0,2581	0,2405	0,7080	1,2066
da 70,01 a 140 mc	1,1400	0,2405	0,7080	2,0885
da 140,01 a 230 mc	2,3615	0,4022	0,9964	3,7601
oltre 230 mc	3,0355	0,4091	1,3410	4,7856
Quota fissa annua Euro				47,75
Uso extra-domestico				
da 0 a 150 mc	1,5669	0,2405	0,7080	2,5154
da 150,01 a 240 mc	2,2695	0,4022	0,9964	3,6681
da 240,01 a 600 mc	2,5505	0,4091	1,3410	4,3006
oltre 600 mc	2,8141	0,4091	1,3410	4,5642
Quota fissa annua Euro				107,15
Uso allevamento				
Tutto il consumo	0,8474	0,2405	0,7080	1,7959
Quota fissa annua Euro				53,56
Uso comunale				
Tutto il consumo	0,8474	0,2405	0,7080	1,7959
Quota fissa annua Euro				49,69
Altro – Antincendio				
Tutto il consumo	3,2334	0,4091	1,3410	4,9835
Quota fissa annua Euro				18,09

In questo caso, la Regione stabilisce 7 tipologie di utenza: uso domestico residente e non residente, condominiale, extra domestico, allevamento, condominiale e antincendio. L'uso extra domestico include

tutte le attività economiche diverse dall'allevamento. La tariffazione distingue tra diverse imputazioni di costo: acquedotto, fognatura e depurazione. Il totale è ottenuto come somma di tutte queste voci.

Dalla **Tabella 5.10** per la regione Umbria, si osserva che l'uso domestico, produttivo (extra-domestico) e condominiale, hanno una tariffazione progressiva ripartite in 3 classi di eccedenza. Per l'uso domestico, questa va da un minimo di 1,21 €/mc a un massimo di 4,80 €/mc. In questo caso possiamo osservare che per l'uso produttivo la presenza di una tariffazione progressiva e tariffe più alte incentivano un uso più efficiente della risorsa idrica, rispetto all'uso domestico. Le altre ripartizioni, comunale, antincendio, domestico non residenti e allevamento non prevedono nessuna eccedenza quindi non si applica una tariffazione progressiva. Per quanto riguarda l'uso allevamento, la tariffazione prevede un'unica classe senza progressività e un costo unitario inferiore alla tariffa base dell'uso extra domestico (1,80 € contro 2,51 €). Il settore allevamento risulta così particolarmente agevolato rispetto agli altri settori produttivi.

5.3.1.3 Simulazioni sulle tariffe idriche

In questo capitolo l'obiettivo è quello di individuare, a parità di consumo, quale possa essere il segnale di prezzo rispetto all'utilizzo della risorsa idrica. Nello specifico, si mette in evidenza, in via descrittiva, il costo medio dell'acqua per diverse tipologie di consumo nelle due Regioni. Al fine di confrontarne la tariffazione, è stata elaborata una simulazione ipotizzando tre diversi consumi annui per le diverse tipologie di utenza adottate. In particolare, si è ipotizzato un consumo di 200 mc, 600 mc e 1200 mc annui. I valori sono stati scelti partendo da un valore minimo che corrisponde al consumo annuo medio dell'utenza residenziale (200 mc, dato ISTAT 2012) ad un massimo di 1200 mc, di poco superiore allo scaglione più alto dell'utenza produttiva "medio-grandi quantitativi" per la Toscana (pari a 1000 mc in **Tabella 5.9**).

In **Figura 5.5**, sono riportati i risultati della simulazione del costo annuo (in mc) per tipologie di utenza. Per facilitare il confronto, in **Tabella 5.11** è anche riportata la variazione percentuale del costo annuo in Toscana rispetto a quello in Umbria: variazioni positive stanno a significare che il costo medio annuo è più alto in Toscana rispetto all'Umbria; al contrario variazioni negative implicano che il costo medio annuo è più basso. I dati evidenziano che per l'utenza domestica e produttiva, il costo annuo, per i diversi scenari di consumo (200 mc, 600 mc e 1200 mc), risulta sempre maggiore in Toscana. Al contrario, il costo per il settore allevamento risulta essere maggiore in Umbria.

Si osserva altresì che per l'uso domestico, all'aumentare del consumo annuo, il differenziale di costo tra le Regioni diminuisce. Questo implica che le differenze tra le due Regioni si riducono per consumi elevati. Per l'allevamento, invece, si osserva il fenomeno inverso, cioè un aumento del differenziale di costo tra le due Regioni al crescere del consumo annuo simulato.

Figura 5.5 – Costo annuo della risorsa idrica per diverse ipotesi di consumo e per le maggiori tipologie di utenza

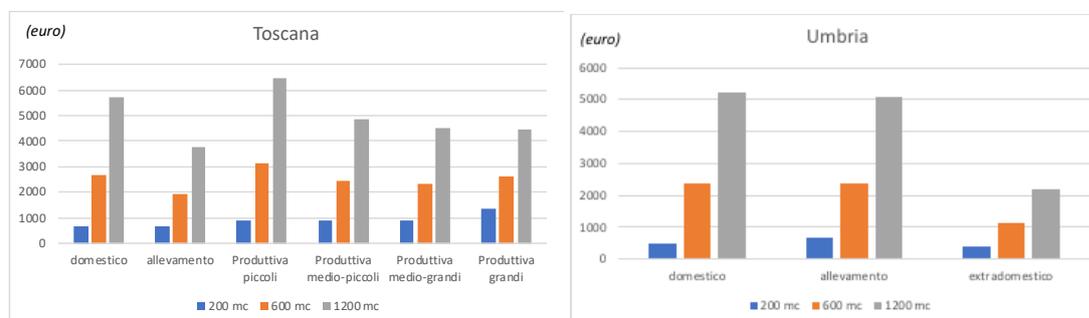


Tabella 5.11 – Differenza % del costo idrico annuo simulato tra Toscana e Umbria

	Domestico	Allevamento	Produttiva piccoli*	Produttiva medio-piccoli*	Produttiva medio-grandi*	Produttiva grandi*
200 mc	40,7%	-0,9%	113,3%	113,3%	121,2%	228,2%
600 mc	14,0%	-19,3%	175,3%	114,5%	105,1%	129,5%
1.200 mc	8,9%	-26,0%	192,7%	119,2%	104,0%	101,8%

* Le differenze percentuali sono calcolate rispetto alla classe extra-domestico in Umbria

Si evince, dunque, che le disparità per quantità idriche consumate che emergono all'interno della stessa Regione, possono dar luogo ad un segnale di prezzo incentivante se messe a confronto con altre Regioni (es. settore dell'allevamento in Umbria e Toscana). Difatti, partendo dall'ipotesi che il sistema di tariffazione costituisca uno strumento attraverso cui incentivare il risparmio e la sicurezza idrica (De Carli et al., 2017), l'analisi suggerisce che il sistema di tariffazione per uso domestico e produttivo in Toscana potrebbe risultare più incentivante rispetto all'Umbria. Focalizzando l'attenzione sull'allevamento, si inverte il quadro con l'Umbria che fa registrare un costo medio annuo più alto e quindi più incentivante al crescere dei consumi.

5.3.2 Altri incentivi/agevolazioni regionali

Infine riportiamo una lista di misure, individuate a livello regionale, che hanno una rilevanza ambientale e possono essere classificate come SAD o SAF. In particolare si osserva che, al momento, le misure rintracciate sono per la maggior parte ambientalmente favorevoli e quindi classificabili come SAF. In **Tabella 5.12** riportiamo le misure presenti nella Toscana e in **Tabella 5.13** quelle presenti in Umbria. Per ogni misura sono riportati: l'atto amministrativo, documento programmatico o accordo bilaterale che determina l'agevolazione; l'oggetto della misura; la classificazione in SAD o SAF; descrizione dell'impatto ambientale. In questo primo studio a livello regionale non sono riportati gli effetti finanziari della misura a consuntivo.

Tabella 5.12 – Sussidi nella regione Toscana

N.	Normativa a base dell'attribuzione	Oggetto	Qualifica (SAD/SAF)	Commento
1	Delibera di Assemblea Idrica Toscana n. 5 del 17 febbraio 2016. Zona Valdera - Provincia di Pisa.	(Bonus Acqua): ISEE (Indicatore della Situazione Economica Equivalente) in corso di validità, non superiore ad € 8,107,50. Tale valore è elevato ad € 11.000 per le famiglie con 3 o più figli minori. Il contributo agli aventi diritto che hanno presentato istanza è determinato per il 75% in base allo scaglione ISEE di appartenenza, in misura decrescente all'aumentare dell'ISEE; per il 25% in misura inversamente proporzionale al consumo di acqua pro-capite registrato nell'anno 2016.	SAD	L'utilizzo della tariffa idrica per la realizzazione di obiettivi sociali comporta una distorsione sotto il profilo ambientale dato che altera il segnale di scarsità della risorsa associato al suo prezzo.
2	PSR: Sostegno a investimenti nell'infrastruttura viaria necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	Progettazione, ripristino e miglioramento sostanziale della rete viaria interpodereale di servizio ai privati frontisti e non ad una singola azienda e comunque aperta a tutti. Interventi mirati al miglioramento sostanziale della funzionalità e della sicurezza del tracciato stradale di accesso ai terreni agricoli e forestali, di servizio a più aziende, finalizzati alla crescita economica complessiva dell'area rurale. Sono ammissibili anche le eventuali spese sostenute dal beneficiario per le garanzie fideiussorie. Non sono ammissibili interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.	SAD	La misura, determinando un miglioramento della rete viaria interpodereale, favorisce l'utilizzo di mezzi di trasporto a combustione e quindi un aumento delle emissioni clima alteranti e dell'inquinamento locale.
3	PSR: Sostegno agli investimenti per l'approvvigionamento idrico nei territori destinati al pascolo	Realizzazione o ammodernamento di impianti per l'approvvigionamento idrico (uso zootecnico); realizzazione o il ripristino delle vie di accesso agli impianti stessi; progettazione e realizzazione delle opere; spese tecniche e generali (massimo 12% dell'importo complessivo ammesso a contributo). Sono escluse le spese per le indennità di esproprio e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.	SAF	Rende più efficiente da un punto di vista energetico il sistema di allevamento evitando l'utilizzo di automezzi per il trasporto dell'acqua
4	Tariffa Servizio Idrico Integrato per uso zootecnico:	Tariffa di servizio idrico integrato agevolata per il settore zootecnico, prelievo e fognatura, che è unica e pari a 1,7959 per mc anziché una forma progressiva come per l'uso domestico che varia da un minimo di 1,2066 a massimo 4,7856.	SAD	L'assenza di progressività nella formulazione della tariffa idrica per l'allevamento determina una distorsione sotto il profilo ambientale dato che altera il segnale di scarsità della risorsa associato al suo prezzo.

Tabella 5.13 – Sussidi nella regione Umbria

N.	Normativa a base dell'attribuzione	Oggetto	Qualifica (SAD/SAF)	Commento
1	Det Dirigenziale del 18-12-17 n°13777	Sostegno agli investimenti per l'efficienza energetica e l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile. Spesa stanziata: 1.500.000 euro. Gli interventi devono riguardare la riduzione dei consumi termici e/o elettrici, l'involucro (coibentazione), il ciclo produttivo (Sostituzione di macchinari o componenti con nuovi più efficienti)	SAF	Sussidio favorevole in quanto il miglioramento dell'efficienza energetica riduce la quantità delle emissioni per unità di prodotto
2	Accordo Regionale Trenitalia-FIAB a partire dal 2015	Agevolazioni tariffarie per i gruppi di ciclisti iscritti con riduzione del 10, 15 e 20% del costo del biglietto sulle tratte regionali.	SAF	L'agevolazione favorisce una forma di mobilità sostenibile ovvero l'utilizzo del treno e della bicicletta.
3	Programma di prevenzione e produzione dei rifiuti	450 mila euro da assegnare ai comuni tramite bando pubblico. 400 mila limitatamente ai comuni che nel corso del 2015 avevano conseguito il 65% di raccolta differenziata.	SAF	L'agevolazione incentiva la raccolta differenziata presso i comuni premiando quelli che hanno conseguito determinati livelli di raccolta differenziata
4	Delibera Giunta Regionale n°937 del 02/08/17	Umbria.go: Progetto integrazione tariffaria titolo viaggio sperimentale integrato turistico.	SAF	Favorisce l'utilizzo del trasporto pubblico locale attraverso l'introduzione di un biglietto unico integrato che permette di prendere tutti i treni con partenza e destinazione all'interno della regione.
5	PSR: Sostegno a Investimenti nella creazione e nello sviluppo di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	Ristrutturazione e miglioramento di beni immobili; opere murarie, edili, ecc., per la realizzazione delle reti di distribuzione; acquisto di nuovi impianti, macchinari, attrezzature (anche informatiche) e forniture per la produzione di energia compresi macchinari e attrezzature per la trasformazione della materia prima; detrazione delle spese generali nel limite massimo del 12% dell'importo dell'investimento.	SAF	Misure a sostegno dell'efficienza energetica degli edifici e dei macchinari

N.	Normativa a base dell'attribuzione	Oggetto	Qualifica (SAD/SAF)	Commento
6	PSR: Sostegno a investimenti nell'infrastruttura viaria necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura	Progettazione, ripristino e miglioramento sostanziale della rete viaria interpodereale di servizio ai privati frontisti e non ad una singola azienda e comunque aperta a tutti. Interventi mirati al miglioramento sostanziale della funzionalità e della sicurezza del tracciato stradale di accesso ai terreni agricoli e forestali, di servizio a più aziende, finalizzati alla crescita economica complessiva dell'area rurale. Sono ammissibili anche le eventuali spese sostenute dal beneficiario per le garanzie fideiussorie. Non sono ammissibili interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.	SAD	La misura, determinando un miglioramento della rete viaria interpodereale, favorisce l'utilizzo di mezzi di trasporto a combustione e quindi un aumento delle emissioni clima alteranti e dell'inquinamento locale.
7	PSR: Sostegno agli investimenti per l'approvvigionamento idrico nei territori destinati pascolo	Realizzazione o ammodernamento di impianti per l'approvvigionamento idrico (uso zootecnico); realizzazione o il ripristino delle vie di accesso agli impianti stessi; progettazione e realizzazione delle opere; spese tecniche e generali (max 12% dell'importo complessivo ammesso a contributo). Sono escluse le spese per le indennità di esproprio e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria.	SAF	Rende più efficiente da un punto di vista energetico il sistema di allevamento evitando l'utilizzo di automezzi per il trasporto dell'acqua
8	Tariffa Servizio Idrico Integrato per uso zootecnico:	Tariffa di servizio idrico integrato agevolata per il settore zootecnico, prelievo e fognatura, che è unica e pari a 1,7959 per mc anziché una forma progressiva come per l'uso domestico che varia da un minimo di 1,2066 mc a massimo 4,7856 mc.	SAD	L'assenza di progressività nella formulazione della tariffa idrica per l'allevamento determina una distorsione sotto il profilo ambientale dato che altera il segnale di scarsità della risorsa associato al suo prezzo.

Riferimenti bibliografici e web

- ANPAR (2002), “Elementi chiave del settore del riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione” A.R.R.R. SpA, “Promozione della corretta gestione finalizzata al recupero e riciclaggio dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione, novembre 2002.
- Balletto G. (2001), Elementi di pianificazione ambientale delle aree interessate dall’attività Estrattiva. CUEC.
- Bressi G. (1999), “Tecnologie di riciclaggio dei rifiuti da C&D” in “Riciclare per l’ambiente - Le materie prime, seconde e gli inerti in edilizia”, Pisa 1999.
- Carrà N. (2001), Cave e ambiente: la pianificazione dell’attività estrattiva. Biblioteca del Cenide.
- Cian P. e L. Zammarian (2003), “Attività estrattiva in sottosuolo: costi, ammortamenti, incertezza autorizzativa”, CONVENTION MINERARIA - “I MINERALI PER L’INDUSTRIA”, Torino, 9-10 giugno 2003.
- Cutaia L. e G. Mastino (2006), “Meno Cave, Meno Discariche. La linea ferroviaria veloce Bologna-Firenze: ipotesi per l’utilizzo dei materiali di scavo”, Franco Angeli, Milano, 2006.
- De Carli A. (2017), Il valore economico dei servizi ecosistemici connessi alle risorse idriche. *Biologia Ambientale*, 31 (1): 1-8.
- European Aggregates Association e UEPG (2005), “Providing essential materials for Europe”, Annual report 2005.
- FISE UNIRE (2005), L’Italia del recupero: rapporto FISE UNIRE sul riciclo dei rifiuti. 6a edizione, Federazione Imprese di Servizi Unione nazionale Imprese Recupero, Roma.
- Giordanengo F. (2003), “La valutazione di impatto ambientale in tema di cave e miniere”, Convezione Mineraria - “I Minerali Per L’industria”, Torino, 9-10 giugno 2003.
- Gisotti G. (2008), *Le cave. Recupero e pianificazione ambientale*. Dario Flaccovio editore.
- Gisotti G. e G. Anicetti (2008), “Cave: legislazione statale e legislazione regionale”. Flaccovio editore.
- Gisotti G. e S. Gennaro (2013), Attività estrattive e sviluppo sostenibile. *Quarry & Construction* 599:11-16.
- ISSI (2002), “Il riutilizzo dei rifiuti da costruzione e demolizione”, Istituto Sviluppo Sostenibile Italia, Roma 2002.
- ISTAT (2017), *Le attività Estrattive da Cave e Miniere*, Report Statistiche ISTAT, aprile 2017, Roma.
- Legambiente (2005), *Rapporto Ecomafia 2005*, novembre 2005, Legambiente, Roma.
- Legambiente (2017), *Rapporto Cave 2017: I numeri e gli impatti economici e ambientali delle attività estrattive nel territorio italiano. Le opportunità e le sfide nella direzione dell’economia circolare*. Ufficio energia e urbanistica, Legambiente, febbraio 2017, Roma.
- Massarutto A. (2011), *I privati dell’acqua. Il servizio idrico in Italia*. Il Mulino editore.
- MATTM e APAT (2005), “I siti minerari italiani (1870-2004)”, aprile 2005.
- Melki F. (2007), *Guide Méthodologique pour l’évaluation des incidences des projets de carrières sur les sites Natura 2000*. Ministère de l’Écologie, du Développement et de l’Aménagement Durables, France.
- Miranda M., Burris P., Bingcang J.F., Shearman P., Briones J.O., La Viña A. e S. Menard (2003), *Mining and Critical Ecosystems: Mapping the Risks*. World Resources Institute.
- Pontoni F., de Carli A., Massarutto A. e A. Goltara (2014), *Hydropower production and environmental regulation: opting for a performance-based tax approach*, *Economics and Policy of Energy and the Environment*, 3-2014.
- Sartorio M. (2003a) “Miniere e cave tra disciplina nazionale e regionale”, *Il Sole24Ore*, maggio 2003.

Sartorio M. (2003b), “Lineamenti essenziali della disciplina giuridica italiana dei minerali solidi (miniere e cave)”, AssoMineraria, 2003.

UNICEM (2008), [*Les carrières, une opportunité pour la biodiversité: La Biodiversité dans les carrières de roches massives*](#). Union nationale des industries de carrières et matériaux de construction.

www.ilr.it

www.ambientediritto.it

www.ambientesicurezza.ilssole24ore.com

<http://leader.artigianinet.com>

www.ciclodeirifiuti.regione.it

www.italiaimballaggio.it

www.anpar.org

www.anepla.it

www.aitecweb.com

www.cresme.it

www.apat.gov.it

<http://www.normativaitaliana.it/nazionale/DPR%2024-07-1977%20n.616.asp>

<http://www.parlamento.it/parlam/leggi/deleghe/98112dl.htm>

<http://www.parlamento.it/parlam/leggi/01003lc.htm>

<http://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2010;85>

<http://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legge:2012-06-22;83>

6 Raccomandazioni

6.1 Elementi desumibili dall'esperienza di valutazione del Catalogo

L'individuazione dei sussidi dannosi o favorevoli sotto il profilo ambientale è un'attività che va inquadrata nell'ambito dei seguenti principali filoni di politiche pubbliche coinvolte dalla definizione di sussidi, molto ampia, prevista dalla norma istitutiva:

- **politiche di spesa pubblica**, con relativi processi di *greening* della spesa, sia di tipo corrente (es. incentivi alla produzione), che in conto capitale (es. incentivi diretti agli investimenti produttivi). L'analisi dei sussidi lungo questo filone può coprire un'area molto ampia (incentivi statali, delle regioni e degli enti locali), che in questo secondo rapporto è stata ampliata rispetto al precedente e che può essere ulteriormente estesa ed approfondita nelle successive edizioni;
- **politica fiscale**, e relativo processo di riforma verso una sempre maggiore integrazione degli aspetti ambientali. In particolare il Catalogo pone sotto osservazione le cosiddette “spese fiscali” ovvero le esenzioni o agevolazioni concesse a specifiche categorie di beneficiari, che derogano al sistema “ordinario” di un regime di tassazione (IRPEF, IRES, IVA, accise, ecc.). Va sottolineato che questo ambito di riforma fiscale non riguarda solamente le agevolazioni concesse nell'ambito delle cosiddette “imposte ambientali” della definizione di Eurostat (e loro sub-classificazione in imposte riguardanti i prodotti energetici, i veicoli di trasporto, l'inquinamento e l'uso delle risorse), bensì riguarda tutte le forme di fiscalità;
- **politiche e regolazioni tariffarie** (elettricità, gas, acque, rifiuti), e relativo processo di riforma per tener conto, da un lato, della necessità di fornire a utilizzatori primari e utenti finali opportuni segnali di prezzo della scarsità delle risorse naturali utilizzate e della necessità di internalizzare le esternalità ambientali, dall'altro, dell'esigenza di incentivare forme di produzione ecosostenibili o interventi di efficienza e risparmio nell'uso della risorsa.

Può essere utile trarre da questa edizione del Catalogo alcuni elementi di valutazione di carattere generale.

- ✓ Il Catalogo è innanzitutto uno **strumento informativo**. Non ha la finalità di proporre specifici interventi di riforma. L'obiettivo primario è di informare il Parlamento e il Governo sulle forme di sussidio incoerenti con gli impegni di politica ambientale del Paese o che favoriscono la loro realizzazione. Tuttavia, le analisi realizzate per ciascun sussidio possono in alcuni casi portare a individuare informazioni sugli ambiti di riformabilità del sussidio (ad es. a livello internazionale,

comunitario, nazionale) e a maturare possibili opzioni di riforma del sussidio, aiutando i decisori politici a vagliare le diverse ipotesi e a formulare le proprie scelte.

- ✓ In quanto strumento informativo, una sua dimensione di utilità risiede nel **miglioramento della trasparenza sui fondamenti istitutivi** (ricostruzione delle fonti normative, finalità, durata, previsioni d'impatto finanziario, ecc.) **dei diversi regimi agevolativi**, spesso nascosti fra le maglie di normative complesse, stratificatesi nel tempo.
- ✓ L'utilità informativa del Catalogo dei sussidi dannosi o favorevoli dal punto di vista ambientale non è, ovviamente, esaurita dalla semplice attività di catalogazione. Per molti sussidi sono state individuate basi di dati (indicatori, inventari delle emissioni, ecc.), analisi empiriche, rassegne di casi studio di letteratura, manuali di valutazione ambientale, che consentono non solo una catalogazione, ma anche una quantificazione, seppur non sistematica, degli impatti o dei benefici ambientali delle attività sussidiate (grado di merito ambientale del sussidio). Queste fonti informative possono essere utili anche al di fuori del Catalogo, sia nella pubblica amministrazione (ad es. per sostenere le attività di **ottimizzazione benefici-costi** della politica fiscale e di bilancio), sia nel settore privato, fornendo agli operatori di mercato elementi conoscitivi utili a chiarire i possibili scenari evolutivi delle politiche pubbliche, sostenendoli nelle necessarie analisi di sensibilità e di rischio che permettono agli operatori dell'economia reale e ai mercati finanziari di operare in maniera più razionale e trasparente (adottando ad esempio misure preventive o di copertura dei rischi). È, quindi, auspicato il rafforzamento delle attività statistiche e di monitoraggio dei costi esterni ambientali delle attività economiche, mettendo a sistema le competenze dei soggetti ambientali esperti (es. Ispra, Enea, Istat) con le nuove competenze messe a disposizione dai percorsi professionali sui temi dell'economia ambientale.
- ✓ L'esercizio di analisi dei singoli sussidi sotto il profilo ambientale si configura come una sorta di **“verifica ex post d'impatto ambientale dei sussidi”**, che in alcuni casi permette di individuare possibili opzioni di miglioramento della compatibilità ambientale del sussidio: si tratta prevalentemente di sussidi “incerti” (con effetti ambientali divergenti) o dannosi (SAD) che potrebbero diventare sussidi favorevoli per l'ambiente (SAF) mediante l'introduzione di requisiti e condizionalità ambientali. In questi casi, il decisore pubblico competente può considerare non solo l'ipotesi di rimuovere il sussidio dannoso, ma anche l'opzione di una “trasformazione del sussidio”, per migliorarne l'efficacia ambientale e l'efficienza economico-sociale per la collettività: visto che lo Stato, per ogni sussidio affronta delle spese o rinuncia ad un gettito, può chiedere che siano perlomeno ridotte le esternalità negative per la collettività o, viceversa, rafforzati i benefici ambientali associati all'attività sussidiata.
- ✓ L'esperienza di “verifica della coerenza e dell'impatto ambientale dei sussidi”, sinora maturata con

le attività valutative del Catalogo, potrebbe essere utilmente estesa anche alla fase di predisposizione delle nuove misure incentivanti, rendendo obbligatoria **una valutazione ex ante dei sussidi**, intensificando la collaborazione del Ministero dell'Ambiente con il Ministero dell'Economia e delle Finanze e con gli altri Ministeri competenti.

In sintesi, sulla base delle informazioni fornite dal Catalogo, il sistema di Governo può considerare diverse opzioni di intervento, che vanno dall'ipotesi di rimuovere gradualmente il sussidio dannoso puntando a recuperare il gettito per altri utilizzi (anche prevedendo forme di riutilizzo favorevoli all'ambiente all'interno del settore interessato, per minimizzare eventuali impatti sociali o sulla competitività internazionale), all'ipotesi di una semplice riforma del sussidio, confermandone l'esborso finanziario ma introducendo requisiti ambientali per la sua erogazione.

6.2 Cosa manca in questo Catalogo

Ribadiamo quanto scritto nella prima edizione: l'attività di analisi dei sussidi sotto il profilo ambientale, ai fini del Catalogo, va vista come un lavoro *in progress*, di graduale estensione e di continuo aggiornamento dell'ambito d'indagine.

Riprendendo le fila della prima edizione (cfr. par.5.3 della prima edizione del Catalogo), quest'anno siamo riusciti a introdurre diversi temi che ci eravamo proposti di esaminare. Nello specifico:

- **Sussidi eventualmente presenti nelle tariffe per servizi pubblici** (bollette per energia elettrica, gas, acqua e rifiuti): abbiamo avviato una prima ricognizione tenendo conto delle diverse posizioni sulla loro inclusione nel novero dei sussidi (e sulle modalità di una loro quantificazione). Il confronto con Ministeri e Autorità ci ha permesso di approfondire le agevolazioni in materia di oneri generali di sistema per le imprese a forte consumo di energia, così come le diverse forme di sussidi incrociati nella copertura degli oneri di sistema della bolletta elettrica, che sono attualmente presenti nei sistemi tariffari riguardanti i consumatori domestici e non domestici. Abbiamo anche voluto estendere l'analisi alla tariffa dei rifiuti (si veda: Focus 5 e 6) e incluso le tariffe idriche sia a livello nazionale (cfr. Focus 7) che regionale (vedi Cap. 5, par. 5.3 – I due casi studio: Umbria e Toscana).
- **Royalties**: abbiamo ampliato la parte dei cosiddetti sussidi “impliciti” con l'inclusione delle *royalties*, i canoni di concessione che non tengono conto dei costi esterni associati all'uso di risorse naturali quali gas e petrolio. In questo, ci è stato utile il confronto con il nuovo “*Inventory of support measures for fossil fuels 2018*”, banca-dati pubblicata a febbraio 2018 dall'OCSE sui sussidi ai combustibili fossili. Alla misura è stato dedicato un focus di approfondimento (cfr. Focus 2).

In questa edizione del Catalogo, mancano ancora diverse misure riguardanti i piani tariffari, in particolare nel settore del gas. Ci riserviamo, inoltre, di valutare gli effetti ambientali dell'attuazione dei nuovi piani tariffari entrati in vigore quest'anno (cfr. ad esempio Focus 7 sull'acqua) e approfondimenti legati all'applicazione delle diverse tariffe sui rifiuti collegate all'economia circolare (cfr. Focus 5 e 6).

Intendiamo approfondire la copertura dei diversi sussidi regionali, siano essi SAD o SAF. Speriamo, in occasione della prossima edizione, di riuscire ad attivare collaborazioni con le Regioni e gli Enti Locali, al fine di arricchire ulteriormente il Catalogo.

Abbiamo iniziato ad approfondire i sussidi derivanti dai crediti all'esportazione (Focus 8, par.3.4), ma la complessità della metodologia quantitativa non ci ha permesso di stimarne l'impatto in termini di effetti finanziari. Speriamo di poter approfondire questo aspetto nella prossima edizione.

Infine, molti sussidi dall'effetto ambientale "incerto" meritano maggiori approfondimenti: ad esempio, ci proponiamo di approfondire i sussidi agricoli, la cui valutazione risulta molto complessa e deve necessariamente tener conto di una moltitudine di opinioni eterogenee all'interno della comunità di esperti in ambito nazionale ed europeo.

7 Gruppo di lavoro

La predisposizione del “Catalogo dei sussidi favorevoli e sfavorevoli all’ambiente” è stata curata dalla Direzione Generale per lo sviluppo sostenibile, il danno ambientale, i rapporti con l’Unione Europea e gli organismi internazionali (SVI), diretta dal dr. Francesco La Camera, con il contributo scientifico del gruppo di Economia Ambientale della Sogesid s.p.a. composto da:

dr. Aldo Ravazzi Douvan (ravazzi.aldo@minambiente.it), capo economista

dr. a Cecilia Camporeale (camporeale.cecilia@minambiente.it)

dr. Gionata Castaldi (castaldi.gionata@minambiente.it)

dr. Fabio Eboli (eboli.fabio@minambiente.it)

dr. Alessandro Giovannelli (giovannelli.alessandro@minambiente.it)

dr. Luca Grassi (grassi.luca@minambiente.it)

dr. Mario Iannotti (iannotti.mario@minambiente.it)

dr. a Greti Lucaroni (lucaroni.greti@minambiente.it)

dr. Andrea Molocchi (molocchi.andrea@minambiente.it)

dr. Carlo Orecchia (orecchia.carlo@minambiente.it)

dr. a Karima Oustadi (oustadi.karima@minambiente.it)

dr. Giacomo Pallante (pallante.giacomo@minambiente.it)

Il dr. Ravazzi ha curato il coordinamento scientifico del Catalogo; il coordinamento tecnico è stato curato dal dr. Castaldi e la revisione editoriale dalla dr.a Camporeale.

La seconda edizione del Catalogo si è avvalsa della collaborazione di un numero crescente di istituzioni, centri di ricerca e Autorità. Le consultazioni hanno coinvolto esperti e analisti con contributi e idee che hanno abbracciato le diverse tematiche affrontate in questa edizione.

In particolare, vorremmo ringraziare il Mipaaf e il Centro Politiche e Bioeconomia del Consiglio per la ricerca in agricoltura e l’analisi dell’economia agraria (CREA) per le informazioni e i contributi resi ed elaborati nell’ambito della Rete Rurale Nazionale 2014-2020. Si ringrazia il Capo del Dipartimento per le Politiche Europee e Internazionali per lo Sviluppo Rurale (Dipeisr) dr. Giuseppe Blasi, e il gruppo di lavoro coordinato dal dr. Alessandro Monteleone con la partecipazione del dr. Fabio Pierangeli e della dr.a Serena Tarangioli, della dr.a Simona Romeo Lironcurti e del dr. Raffaele De Franco.