



MODALITÀ GESTIONALI E PERFORMANCE NEI LIVELLI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI IN PUGLIA

INTRODUZIONE

Il miglioramento della gestione dei rifiuti solidi urbani (RSU) rimane un tema rilevante a livello nazionale, come attestato dall'attribuzione all'ARERA (ex AEEGSI), con la Legge di Bilancio 2018, delle competenze su tale materia. A fronte del divario tra Nord e Mezzogiorno nei valori di tutti i principali indicatori di monitoraggio, l'obiettivo rimane il superamento dell'eterogeneità esistente nei livelli di accessibilità, fruibilità e qualità dei servizi tra le diverse aree del Paese, con ripercussioni in termini di efficienza ed economicità. A tal fine, strumentali risultano per un verso l'adeguamento infrastrutturale, funzionale al conseguimento dei target imposti dalla normativa comunitaria, anche per il superamento delle onerose procedure di infrazione, e per altro verso l'*upgrade* dell'intero sistema regolatorio verso un modello a tariffazione puntuale del tipo *pay-as-you-throw*, che garantisca una maggiore equità, un aumento delle percentuali di raccolta differenziata e la diffusione di comportamenti più virtuosi.

Il presente contributo, che aggiorna e integra studi precedenti¹, intende approfondire i diversi aspetti suesposti, con particolare riferimento al contesto della regione Puglia, a due anni dall'istituzione dell'Agenzia territoriale regionale per il servizio di gestione dei rifiuti. Nella prima parte si fornisce una descrizione delle performance conseguite a livello regionale e provinciale, come risultanti dai principali indicatori; nel seguito si analizzano gli aspetti legati alla *governance*, descrivendo le criticità e le relative policy regionali; nella terza sezione si fornisce una descrizione del nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Solidi Urbani.

¹ Per approfondimenti si veda: Calò E., Mastrococco N., 2017, *Sulle performance in materia di rifiuti in Puglia*, in Note tecniche IPRES n. 11/2017 e Calò E., Mastrococco N., 2017, *Modelli di gestione e performance del sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani*, in IPRES, Rapporto Puglia 2017, Cacucci Editore, Bari.

1. ANALISI DELLE PERFORMANCE A LIVELLO REGIONALE E PROVINCIALE IN MATERIA DI RIFIUTI

Nell'ambito dell'analisi delle performance in materia di rifiuti a livello regionale, sono stati presi in considerazione gli indicatori statistici, di fonte ISTAT, utilizzati quale base informativa per la definizione delle politiche pubbliche.

Tali indicatori sono stati integrati, quando possibile, con i dati desumibili dal Catasto Rifiuti ISPRA, che fornisce informazioni puntuali sulla quantità di rifiuti prodotta e trattata per ciascuna categoria merceologica e per tipologia di impianto.

L'ultima annualità disponibile per gli indicatori considerati è il 2016, con la sola eccezione del dato relativo alla quantità di frazione organica trattata in impianti di compostaggio, per cui i valori sono disponibili fino al 2014.

La situazione della Puglia è stata confrontata con quella delle ripartizioni territoriali rinvenienti dalla classificazione delle regioni ai fini del riparto delle risorse concernenti la politica di coesione 2014-2020: "regioni meno sviluppate" (Campania, Puglia, Basilicata, Calabria e Sicilia), "regioni in transizione" (Sardegna, Abruzzo e Molise) e le rimanenti "regioni più sviluppate". Tale approccio è motivato dalla inadeguatezza delle tradizionali ripartizioni territoriali (Nord, Centro, Mezzogiorno), che risultano disomogenee al loro interno: ciò vale in particolare per il Mezzogiorno, nel quale Sardegna, Abruzzo e Molise presentano valori distanti dalle altre cinque regioni, con effetti diretti sui valori medi della ripartizione.

Con riferimento alla produzione dei RSU, nel 2016 si evidenzia, per tutte le ripartizioni considerate, un'inversione di tendenza rispetto al trend in riduzione (-12% circa) registrato negli anni 2010-2015 per effetto della crisi: in Puglia, i rifiuti prodotti ammontano a circa 1,91 milioni di tonnellate (6,36% della produzione nazionale) pari a 470 kg per abitante (kg/ab) con un aumento della produzione dell'1,3% rispetto al 2015 a fronte del +2,2% registrato a livello nazionale (Figura 1).

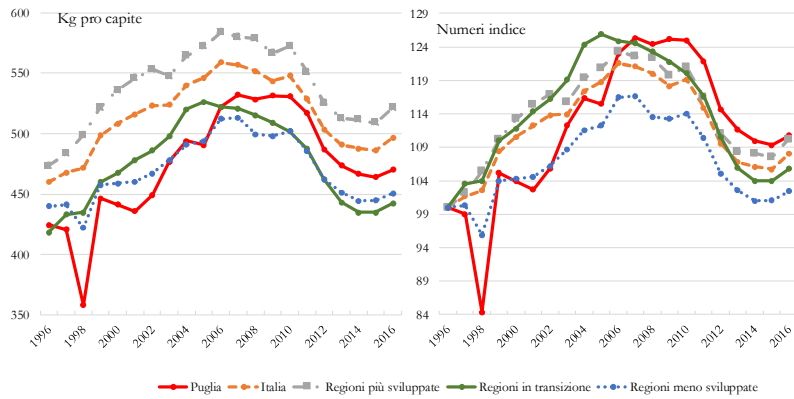
Tale andamento è strettamente connesso alla ripresa dei consumi interni dopo la crisi economica. Come ampiamente riconosciuto², esiste una correlazione positiva tra crescita economica, andamento dei consumi e produzione dei rifiuti. Pertanto, unitamente alla prevenzione della produzione, che costituisce il primo *step* nella gerarchia delle misure di gestione stabilita dalla Direttiva 2008/98/CE, uno degli obiettivi cardine delle politiche europee in materia di rifiuti mira a *dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione di rifiuti*³. L'andamento degli indicatori segnala che quest'ultimo obiettivo non risulta perseguito sufficientemente:

²Cfr. ISPRA, 2018.

³ Cfr. Direttiva 2008/98/CE Considerando n. 40.

infatti la crescita, pur modesta, registrata negli anni recenti ha determinato, come effetto immediato, l'incremento dei rifiuti prodotti.

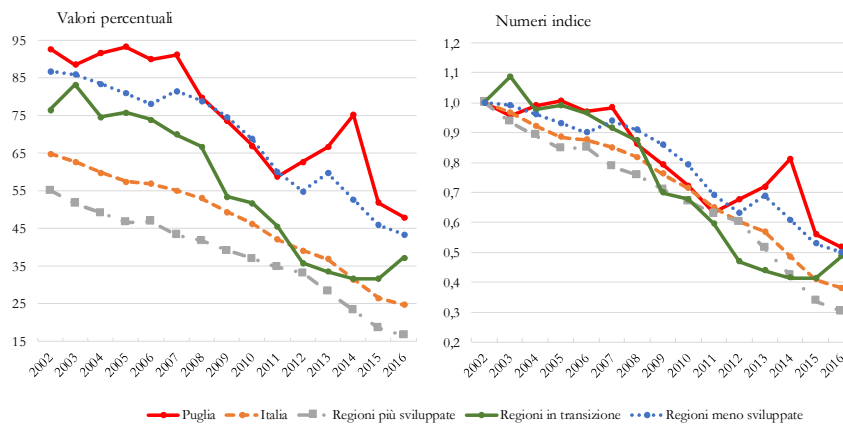
Figura 1 - Produzione di RSU – Anni 1996-2016 (valori assoluti e numeri indice).



Fonte: Istat. Elaborazioni IPRES 2018.

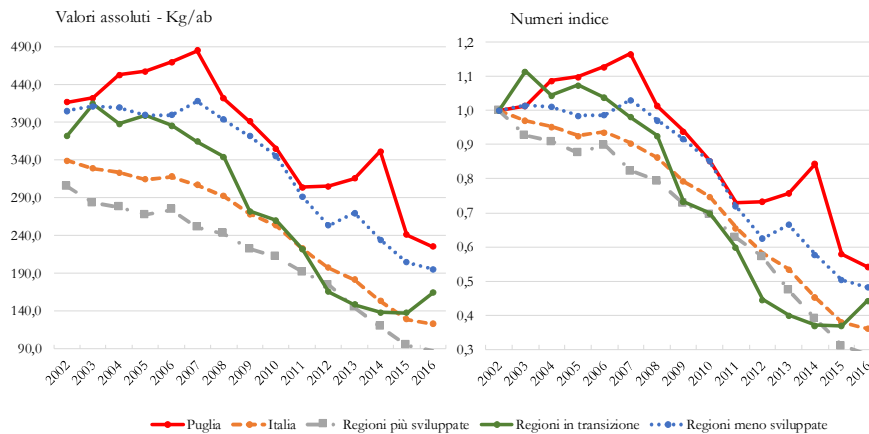
La lettura dei dati concernenti i rifiuti conferiti in discarica in relazione al totale dei rifiuti urbani prodotti evidenzia tendenze decrescenti determinate sia dall'incremento della raccolta differenziata degli ultimi anni, sia dalla riduzione della quantità totale di rifiuti prodotti registrata fino al 2015. A livello nazionale, tra il 2002 ed il 2016, l'incidenza si è ridotta di 40 punti percentuali (dal 64,8% pari a 339 kg/ab/anno al 24,7% pari a 123 Kg/ab/anno), mentre a livello regionale si raggiungono i 45 punti (dal 92,6% - 416 Kg/ab/anno al 47,9% - 225 Kg/ab/anno). Sebbene tale variazione sia la maggiore registrata tra le varie ripartizioni, i valori di partenza fanno scontare alla Puglia percentuali di smaltimento in discarica ancora troppo elevate, se confrontate con le performance delle regioni più sviluppate, che nel 2016 smaltiscono solo il 16,7% (Figura 2 e Figura 3).

Figura 2 – RSU smaltiti in discarica – Anni 2002-2016 (valori percentuali e numeri indice).



Fonte: Istat. Elaborazioni IPRES 2018.

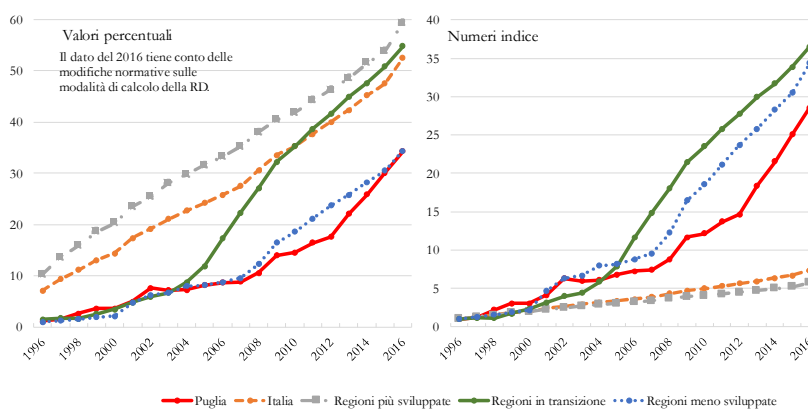
Figura 3 - RSU smaltiti in discarica – Anni 2002-2016 (valori assoluti in Kg/ab e numeri indice).



Fonte: Istat. Elaborazioni IPRES 2018.

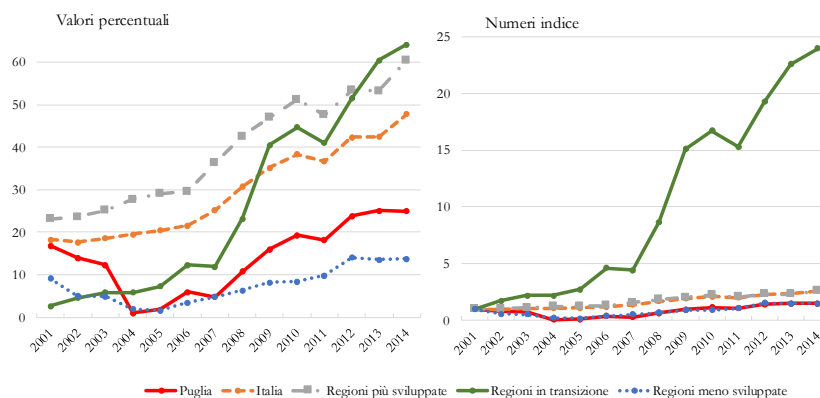
Con riferimento alla raccolta differenziata dei rifiuti urbani (Figura 4), la crescita lineare registrata in tutte le ripartizioni considerate, in particolare modo a partire dal 2004, non consente, tuttavia, alla serie italiana, che nel 2016 raggiunge una quota del 52,5% (261 Kg pro-capite), di conseguire il target comunitario del 65%. Nel 2016, il contesto regionale si ferma al 34,3% (161 Kg pro capite), valore che risulta ancora inferiore rispetto alla omologa percentuale del Mezzogiorno (37,6% pari a 169 kg pro capite), sebbene in linea con il valore delle regioni meno sviluppate (34,4 % pari a 155 Kg pro capite); di contro, le regioni più sviluppate registrano un trend crescente e lineare raggiungendo una raccolta differenziata del 59,3% (309 Kg pro capite) nel 2016. Le regioni in transizione fanno registrare la migliore performance nel ventennio osservato, crescendo in maniera esponenziale fino a raggiungere il 54,8% nel 2016 (243 Kg pro capite).

Figura 4 - Raccolta differenziata – Anni 1996-2016 (valori percentuali e numeri indice).



Fonte: Istat. Elaborazioni IPRES 2018.

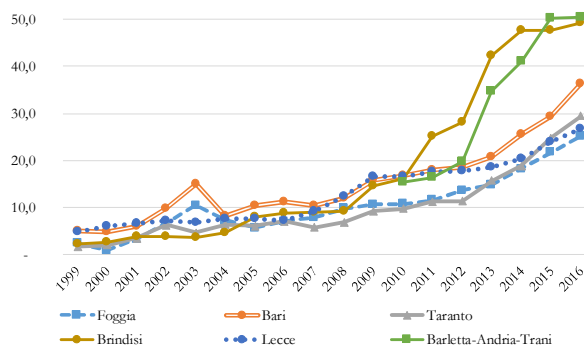
Figura 5 - *Quantità di frazione umida trattata in impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità – Anni 2001-2014 (valori percentuali e numeri indice).*



Fonte: Istat. Elaborazioni IPRES 2018.

Con riferimento alla frazione organica (Figura 5), i dati sono fermi al 2014. L'umido trattato in impianti di compostaggio per la produzione di compost di qualità ha raggiunto in Puglia il 25% nel 2014 a fronte del 47,8% registrato a livello nazionale, del 60,5% delle regioni più sviluppate, del 64,2% delle regioni in transizione e del 13,8% delle regioni meno sviluppate. Emerge come la capacità di intercettare e trattare tale frazione merceologica sia ancora sottodimensionata.

Figura 6 - *Raccolta differenziata nelle province pugliesi – Anni 1999-2016 (valori percentuali).*



Fonte: Istat, Ispra. Elaborazioni IPRES 2018.

L'analisi a livello provinciale (Figura 6) sull'andamento della raccolta differenziata evidenzia, a partire dal 2008, la netta crescita delle province di Brindisi e Barletta-Andria-Trani, che raggiungono rispettivamente il 49,2% e il 50,4%, in linea con la media nazionale. Occorre, comunque, sottolineare che anche nelle altre province sono presenti esempi virtuosi, rappresentati da contesti comunali che raggiungono gli obiettivi che erano stati posti dalla normativa nazionale e dal Piano regionale (65%).

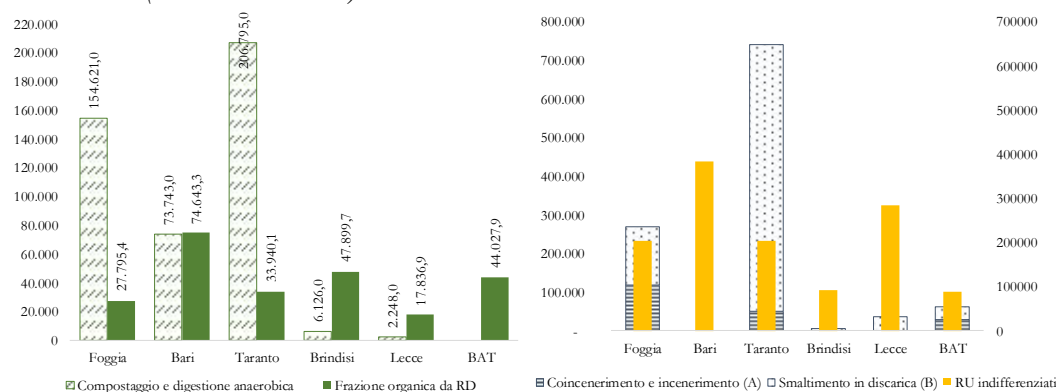
Tabella 1 - Prospetto dei rifiuti prodotti e delle modalità di trattamento per le province della Puglia – Anno 2016 (valori in tonnellate).

RD	RU		Trattamento frazione organica	Trattamento Rifiuto Indifferenziato					
	Totale	di cui frazione organica		indifferenziati	RU prodotti	Compostaggio+ digestione anaerobica	TMB	Co-incenerimento+ incenerimento (A)	Smaltimento in discarica (B)
Foggia	68.821	27.795	204.173	273.102	154.621	292.581	118.667	150.021	268.688
Bari	218.332	74.643	382.368	600.988	73.743	375.200			-
Taranto	85.483	33.940	204.568	290.064	206.795	244.852	49.784	691.861	741.645
Brindisi	90.639	47.900	93.537	184.209	6.126			5.558	5.558
Lecce	103.647	17.837	284.027	388.267	2.248	447.588		36.250	36.250
BAT	89.518	44.028	88.158	177.690		1.150	29.264	33.940	63.204
Puglia	656.438	246.143	1.256.831	1.914.320	443.533	1.361.371	197.715	917.630	1.115.345

Fonte: Istat, Ispra. Elaborazioni IPRES 2018.

Con riferimento alla dotazione impiantistica, la Tabella 1 e la Figura 7 riportano il prospetto delle quantità prodotte e trattate nelle diverse tipologie di impianti presenti in regione, distinti per provincia. Ne risulta una concentrazione nella localizzazione degli stessi: la provincia di Taranto, in particolare, rispetto ai rifiuti prodotti (sia frazione organica sia RU indifferenziati) presenta un netto surplus nelle quantità trattate, dovendo sopperire alle carenze impiantistiche delle restanti province; analoga considerazione può essere fatta per Foggia con riferimento a compostaggio e digestione anaerobica.

Figura 7 - Prospetto dei rifiuti prodotti e delle modalità di trattamento per le province della Puglia – Anno 2015 (valori in tonnellate)⁴.



Fonte: Istat, Ispra. Elaborazioni IPRES 2018.

⁴ Sono stati esclusi gli impianti di Trattamento meccanico-biologico che rappresentano un trattamento intermedio il cui output è destinato all'incenerimento ovvero alla discarica.

2. PRINCIPALI ASPETTI DI GOVERNANCE

La *governance* multilivello nel settore dei rifiuti è certamente questione complessa. L'attuale assetto regionale, come risultante dall'applicazione della LR. 20/2016 e del modello organizzativo "MAIA", definisce una separazione di competenze tra l'amministrazione regionale, nell'ambito del Dipartimento Mobilità, Qualità Urbana, Opere Pubbliche, Ecologia e Paesaggio e l'Agenzia Regionale dei Rifiuti (AGER), ente pubblico con personalità giuridica, che sostituisce le soppresse Autorità d'Ambito e ha competenza sull'ATO unico regionale, istituito dalla medesima legge.

Nello specifico, la Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche *coordina l'attuazione e l'aggiornamento degli strumenti di pianificazione, d'intesa con il Dipartimento e con il supporto dell'Osservatorio Regionale sui Rifiuti, nonché lo svolgimento dell'attività istruttoria e l'espressione dei pareri in materia di gestione del ciclo dei rifiuti e bonifiche ambientali*⁵.

In maniera complementare, l'AGER *provvede all'attuazione del piano regionale dei rifiuti e in conformità della normativa nazionale e comunitaria procede all'affidamento della realizzazione e della gestione degli impianti di trattamento, recupero, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti solidi urbani*⁶. Oltre a Presidente, Direttore generale e Collegio dei revisori dei conti, l'Agenzia dispone al suo interno di un organo collegiale, costituito dal Comitato dei Delegati, rappresentativo dei comuni del territorio regionale.

Le due strutture descritte sono affiancate dall'Osservatorio Regionale Rifiuti che *provvede alla raccolta e alla elaborazione dei dati relativi all'attività di gestione di rifiuti urbani e speciali occupandosi altresì di monitorare l'andamento della produzione, raccolta differenziata, recupero e smaltimento dei rifiuti urbani*⁷. L'Osservatorio è organo di consulenza e assistenza tecnica della Giunta regionale.

Tale assetto mira a risolvere le criticità⁸ del settore, confermate dalla ricognizione svolta sul periodo 2010-2015 dalla Sezione Ciclo Rifiuti e Bonifiche, preliminarmente all'aggiornamento del PRGRSU (Tabella 2).

La creazione di un Ambito Territoriale Ottimale Unico di dimensione regionale, con la conseguente soppressione delle precedenti Autorità d'Ambito provinciali, che vengono sostituite nello svolgimento delle loro funzioni dall'AGER, e la riduzione del numero di Ambiti di Raccolta Ottimale da 38 a 6⁹, secondo le previsioni del nuovo PRGRSU, rispondono alla necessità di ridurre considerevolmente i soggetti con competenze di gestione e coordinamento nel settore, rendendo al contempo omogenee le regole d'ingaggio sull'intero territorio regionale e garantendo più ampi

⁵ Deliberazione di Giunta Regionale n. 458 dell'8 aprile 2016

⁶ L. R. 20/2016 art. 4 comma 6.

⁷ L. R. 36/2009 art. 10.

⁸ Per un approfondimento, si veda Calò E., Mastrorocco N., 2017, *Modelli di gestione e performance del sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani*, in Rapporto Puglia 2017, Cacucci, Bari.

⁹ Gli ARO assumono dimensione provinciale.

marginari di manovra ai fini della chiusura del ciclo, con particolare riferimento alla definizione dei criteri localizzativi degli impianti.

Tabella 2 – Criticità e policy nel settore della gestione dei RSU in Puglia.

Determinanti	Effetti	Policy
Debole ruolo delle Autorità d'Ambito	<ul style="list-style-type: none"> - Mancata razionalizzazione del servizio (avvio delle gestioni unitarie) - Protrarsi del modello transitorio di gestione emergenziale 	<ul style="list-style-type: none"> - Creazione di un ATO Unico regionale - Istituzione dell'Agenzia Regionale per i Rifiuti già prevista dalla LR 24/2012 - Aggiornamento del PRGRSU, anche per tener conto dei principi dell'economia circolare
Modelli di implementazione del servizio non sempre efficaci ed efficienti	<ul style="list-style-type: none"> - Risultati a macchia di leopardo nelle percentuali di raccolta differenziata conseguite dai Comuni - Fenomeni di abbandono illecito dei rifiuti da parte dei cittadini 	<ul style="list-style-type: none"> - Politiche per ridurre la produzione di rifiuti - Supporto ai Comuni per migliorare i sistemi di raccolta, aumentando le percentuali di rifiuto differenziato - Attività di comunicazione e formazione sui temi ambientali
Mancata attuazione della programmazione sull'impiantistica prevista dal Piano del 2013	Criticità e situazioni emergenziali nella fase del trattamento dei rifiuti, con particolare riferimento alla frazione organica	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di impianti pubblici - Realizzazione impianti per la valorizzazione delle frazioni differenziate - Messa in sicurezza delle discariche

Fonte: Regione Puglia. Elaborazioni IPRES 2018.

L'assetto così costituito, semplificato rispetto al precedente, presenta due aspetti da approfondire: 1) i rapporti con l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA); 2) il ruolo delle Province.

Rispetto al primo punto, l'attribuzione all'ex Autorità per l'Energia Elettrica, Gas e Servizi Idrici di competenze regolatorie sul settore dei rifiuti¹⁰, intervenuta a fine 2017, determina sovrapposizioni con alcune funzioni poste in campo alla omologa Agenzia regionale (Tabella 3): nello specifico, si fa riferimento alle attività di controllo sulla qualità dei servizi erogati, alla tutela degli utenti e alla soluzione delle controversie tra questi ultimi e i gestori, nonché all'approvazione delle tariffe. Inoltre, l'Agenzia regionale, assumendo il ruolo di Autorità d'Ambito¹¹, in accordo con la normativa nazionale, risulta sottoposta al controllo dell'Autorità nazionale. Occorre, pertanto,

¹⁰Ex Legge di Bilancio 2018. La nuova denominazione è Autorità di Regolazione per Energia Reti Ambiente.

¹¹ L. R. 20/2016 art. 5.

definire più chiaramente i rispettivi ambiti d'intervento e responsabilità al fine di evitare un incremento dell'entropia e degli oneri in capo ad enti locali e soggetti gestori.

Tabella 3 – Prospetto dei compiti assegnati all'AGER e all'ARERA.

Compiti dell'AGER	Compiti dell'ARERA
<ul style="list-style-type: none"> • determina le tariffe per l'erogazione dei servizi di competenza, in conformità alla disciplina statale, conformandole ai principi di contenimento e agli eventuali criteri generali fissati dalle autorità nazionali di regolazione settoriale; • determina e controlla i livelli generali del servizio e gli standard di qualità; predispone lo schema-tipo dei bandi di selezione pubblica e i contratti di servizio; • disciplina i flussi di rifiuti indifferenziati da avviare a smaltimento e dei rifiuti da avviare a recupero da FORSU e riciclaggio; • predispone i meccanismi di soluzione alternativa delle controversie tra imprese e utenti; • predispone le linee guida della Carta dei servizi; • può espletare, su delega delle Aree omogenee, le procedure di affidamento del servizio unitario di raccolta, spazzamento e trasporto dei rifiuti solidi urbani; • può espletare attività di centralizzazione delle committenze nonché attività di committenza ausiliarie; • subentra nei contratti stipulati dal Commissario delegato per l'emergenza ambientale in Puglia, aventi a oggetto la realizzazione e la gestione degli impianti di trattamento, recupero, riciclaggio e smaltimento dei rifiuti urbani 	<ul style="list-style-type: none"> • emana direttive per la separazione contabile e amministrativa della gestione, anche ai fini della corretta disaggregazione per funzioni, per area geografica e per categorie di utenze, e definisce indici di valutazione dell'efficienza e dell'economicità delle gestioni; • definizione dei livelli di qualità dei servizi, sentiti le regioni, i gestori e le associazioni dei consumatori; • diffusione della conoscenza e della trasparenza a beneficio dell'utenza; • tutela dei diritti degli utenti, anche tramite la valutazione di reclami, istanze e segnalazioni; • definizione di schemi tipo dei contratti di servizio; • predisposizione ed aggiornamento del metodo tariffario per la determinazione dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti e dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione; • fissazione dei criteri per la definizione delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento; • approvazione delle tariffe definite dall'ente di governo dell'ATO; • verifica dei piani di ambito; • formulazione di proposte sulle attività da assoggettare a regime di concessione o autorizzazione in relazione alle condizioni di concorrenza dei mercati; • formulazione di proposte di revisione della disciplina vigente e controllo sulla sua applicazione.

Fonte: Regione Puglia. Camera dei Deputati. Elaborazioni IPRES 2018.

Delicato è, inoltre, il ruolo delle città metropolitane e delle amministrazioni provinciali. A questi soggetti il nuovo PRGRSU, nel rispetto della normativa nazionale¹², attribuisce il compito di stabilire la localizzazione degli impianti di trattamento, attraverso apposito strumento di pianificazione, nel rispetto dei criteri escludenti/penalizzanti definiti dalla Regione. Rilevano, a tal fine, sia questioni strettamente organizzative, legate alla disponibilità di adeguate professionalità nell'organico di tali enti, a seguito delle modifiche introdotte dalla Legge 56/2014, sia

¹² D. Lgs. 152/2006 art. 197 comma 1 lettera d).

questioni connesse con l'assetto della *governance* del settore che, con la costituzione dell'ATO unico, aveva superato il riferimento al livello provinciale.

3. IL NUOVO PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

Le ragioni che hanno spinto l'amministrazione regionale ad avviare il processo di revisione del piano sono ascrivibili alla necessità di riorganizzare il settore, a seguito dell'emanazione del Piano del 2013, rimasto di fatto inattuato, con particolare riferimento alla realizzazione degli impianti di trattamento. Inoltre, le modifiche normative intervenute a livello comunitario (Direttiva UE 2018/851 e Pacchetto Economia Circolare), nazionale (L. 11 novembre 2014 n. 164 e D.M. 26 maggio 2016) e regionale (L.R. 20/2016) hanno imposto l'adeguamento del preesistente piano.

Pertanto, con DGR 1691 dell'8 novembre 2016 è stata avviata la procedura di redazione del nuovo Piano di Gestione, approvato con DGR 1482 del 2 agosto 2018 a seguito di un processo di co-pianificazione, in attuazione della L. R. 28/2017 sulla partecipazione.

Con riferimento al contenuto del nuovo PRGRSU, gli obiettivi e l'orizzonte temporale rivelano un approccio cauto, volto a mettere in sicurezza quei risultati minimi che la normativa comunitaria e nazionale chiedeva di raggiungere già nel 2012 e per i quali specifiche policy sono state attuate nel corso dell'ultimo decennio (si richiamano, a titolo di esempio, le misure regionali per la diffusione di migliori sistemi di raccolta differenziata, nonché il sistema nazionale degli Obiettivi di Servizio) (Tabella 4).

Occorre evidenziare, inoltre, l'esigenza di conciliare ed integrare il processo partecipativo adottato per la redazione del nuovo piano¹³ con le delibere nel frattempo adottate dalla Giunta relative all'assetto impiantistico. Si tratta, nello specifico:

- della DGR n. 1163 del 13/07/2017, con la quale si stabilisce che il fabbisogno di trattamento della FORSU, pari a 170.000 t/a, sia da soddisfare mediante la realizzazione di impianti pubblici;
- della DGR n. 1641 del 17 ottobre 2017, che prevede la realizzazione di 1 impianto per la FORSU, 1 impianto per il percolato, 1 impianto per rifiuti stradali e 3 impianti per recupero di plastica, vetro e carta;
- della DGR n. 1904 del 17 novembre 2017, che prevede la realizzazione di 1 impianto TBM/CSS;

¹³Tappe del processo di consultazione pubblica: Febbraio 2017 – Marzo 2018, consultazioni per la redazione della proposta di Piano; Giugno 2018, consultazioni ex LR 28/2017 sul documento di proposta del PRGRU.

- della DGR del 12 giugno 2018, che stabilisce la realizzazione di un impianto dedicato alla produzione di CSS End of Waste.

Tabella 4 – Obiettivi del PRGRSU approvato con DGR 2 agosto 2018 n. 1482.

Tematica	Obiettivi
Riduzione della produzione	-5% della produzione di RU per unità di PIL al 2020 rispetto al 2010; -10% della produzione pro capite di RU al 2025 rispetto al 2015; -30% della produzione di rifiuti alimentari al 2025 rispetto al 2015;
Raccolta differenziata	Raccolta differenziata pari almeno al 65% entro il 2020; Rifiuti organici (FORSU): massima presenza di frazione estranea 10%; Carta ed imballaggi in cartone: massima presenza di frazione estranea 5%; Imballaggi in plastica: massima presenza di frazione estranea 10%; Imballaggi in vetro: massima presenza di frazione estranea 5%
Riuso, riciclaggio e recupero di materia	Incremento del 50% in termini di peso entro il 2020 dei rifiuti urbani differenziati preparati per il riutilizzo e il riciclaggio rispetto al 2010; Riciclaggio del 90% della FORSU al netto degli scarti; Raggiungimento entro il 2025 del 70% dei rifiuti ingombranti e dei rifiuti da spazzamento stradali preparati per il riuso ed il riciclaggio; Raggiungimento entro il 2025 del 70% in peso dei rifiuti da imballaggio preparati per il riciclaggio e del 5 % dei rifiuti di imballaggio destinati al riuso Raggiungimento entro il 2025 delle seguenti percentuali in peso per la preparazione al riuso ed al riciclaggio dei seguenti specifici materiali contenuti nei rifiuti di imballaggio: 60% plastica, 65% legno, 80% metalli, 80% alluminio, 80% vetro, 90% carta e cartone; Raggiungimento entro il 2025 della percentuale del 60% rispetto al totale dei rifiuti urbani e assimilati agli urbani prodotti, dei rifiuti preparati per il riuso e il riciclaggio, ivi inclusa una percentuale minima del 3% del totale preparato per il riuso;
Produzione CSS End of Waste	Raggiungimento entro il 2020 della percentuale del 70% di CSS combustibile dichiarato conforme ai sensi dell'articolo 8 del DM 22 febbraio 2013;
Smaltimento in discarica	Entro il 2025 raggiungimento del limite massimo del 10%.

Fonte: Regione Puglia. Elaborazioni IPRES 2018.

A questi si aggiungono gli interventi già previsti dal Piano di Azione FSC 2007-2013, che includono l'ammodernamento di 5 impianti e la realizzazione di ulteriori 5 nuovi impianti.

A fronte di tali aspetti, si rilevano due principali novità nell'approccio scelto dall'amministrazione regionale per la soluzione della "questione rifiuti".

In primis, al fine di garantire più stabili e omogenee condizioni di accesso agli impianti di trattamento dei rifiuti, il nuovo piano prevede la costruzione di impianti pubblici per il trattamento della FORSU e dei rifiuti residui dalla raccolta differenziata, ridimensionando, di fatto, il ruolo che gli operatori privati hanno assunto sino ad oggi.

Tale approccio, che implica la costruzione di nuovi impianti (in particolare per il compostaggio), pone anche l'esigenza di contenere il consumo di suolo, in crescita anche nel 2017, dopo i livelli particolarmente elevati raggiunti negli anni precedenti.

Inoltre, l'attuale piano, innovando rispetto a quello precedente, introduce il recupero energetico dei rifiuti non altrimenti valorizzabili, prevedendo la riconversione di parte degli impianti pubblici per il trattamento meccanico-biologico in impianti di produzione di CSS End of Waste, da utilizzare in cementifici e centrali termoelettriche (adeguatamente attrezzate e conseguentemente autorizzate) come parziale sostituto dell'alimentazione a carbone.

4. CONCLUSIONI

Il settore dei rifiuti può essere considerato paradigmatico per l'individuazione delle più avvertite criticità riscontrabili nei processi di programmazione delle policy: è coinvolto l'intero sistema delle Autonomie locali, è mobilitato un articolato sistema di enti no-profit focalizzati sulla sostenibilità ambientale, è particolarmente rilevante il coinvolgimento degli utenti dei servizi. Inoltre sia l'analisi degli stakeholder, sia la individuazione di strategie e interventi richiedono la definizione e l'aggiornamento di robuste analisi di contesto e di scenari di medio-lungo periodo.

Con riferimento alle performance regionali, gli indicatori di settore attestano una dinamica virtuosa rispetto alla situazione di inizio secolo: l'aumento delle percentuali della raccolta differenziata (34% nel 2016) e del trattamento della frazione organica in impianti di compostaggio (25% nel 2014) sono accompagnati dalla riduzione della percentuale di rifiuti smaltiti in discarica (48% nel 2016). L'intensità di tali dinamiche, che scontano i bassi livelli di partenza, risulta, tuttavia, ancora modesta se paragonata a quanto realizzato dalle altre regioni italiane. Resta pertanto di forte attualità la definizione di una strategia complessiva per il settore.

A tal fine, il Piano regionale approvato dalla Giunta regionale, nell'aggiornare le policy di settore a tutto il 2020, individua come obiettivo generale l'aumento delle percentuali di raccolta differenziata, agendo principalmente sul fronte della dotazione impiantistica. L'introduzione di regimi di tariffazione *pay-as-you-throw*, inclusi tra gli strumenti economici richiamati dalla recente Direttiva (UE) 2018/851 art. 4 c. 3 e nell'Allegato IV bis, pur inserita tra le azioni da realizzare per conseguire l'obiettivo di riduzione della produzione di rifiuti urbani, non sembra costituire una priorità strategica. Al riguardo l'analisi delle *best practices* evidenzia come tali regimi tariffari, che implicano il ripensamento complessivo del sistema di gestione dei rifiuti, permettano di ottenere vantaggi in termini ambientali (maggiore raccolta differenziata), sociali (maggiore equità) ed economici (minori costi nel medio-lungo periodo).

Indicazioni utili potranno derivare dalle attività di monitoraggio e di valutazione delle *policy* programmate, necessari per cogliere gli avanzamenti nell'attuazione degli interventi e l'impatto sugli indicatori di settore e sul costo del servizio.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Calò E., Mastrorocco N., 2017, *Sulle performance in materia di rifiuti in Puglia*, in Note tecniche IPRES n. 11/2017.

Calò E., Mastrorocco N., 2017, *Modelli di gestione e performance del sistema di raccolta dei rifiuti solidi urbani*, in IPRES, Rapporto Puglia 2017, Cacucci Editore, Bari.

ISPRA, 2017, *Rapporto Rifiuti Urbani, Edizione 2017*.

ISPRA, 2018, *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici. Edizione 2018*.

Regione Puglia, 2016, Legge Regionale 4 agosto 2016, n. 20, *Disposizioni in materia di gestione del ciclo dei rifiuti. Modifiche alla legge regionale 20 agosto 2012, n. 24 (Rafforzamento delle pubbliche funzioni nell'organizzazione e nel governo dei servizi pubblici locali)*.

Regione Puglia, 2018, DGR 2 agosto 2018 n. 1482, *Adozione della proposta di Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani, comprensivo della sezione gestione dei fanghi di depurazione del servizio idrico integrato, e della proposta di Piano delle bonifiche delle aree inquinate*.

Regione Puglia, 2016, DGR 08 novembre 2016, n. 1691, *Piano regionale gestione dei rifiuti urbani - avvio dell'aggiornamento*.

Unione Europea, 2018, *Direttiva (UE) 2018/851 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti*.

www.gazzettaufficiale.it

www.istat.it

www.programmazioneeconomica.gov.it

A cura di

Elisa CALO' (elisa.calo@ipres.it)

Nunzio MASTROROCCO (nunzio.mastrorocco@ipres.it)

Ottobre 2018

IPRES Istituto Pugliese di Ricerche Economiche e Sociali

70122 Bari Piazza Garibaldi, 13

T +39 080 5228411 F +39 080 5228432 ipres@ipres.it – ipres_certificata@pec.it – www.ipres.it