

# Produzione e consumo sostenibili tra politiche legislative e prassi adattive

*a cura di*

Lucia Ruggeri e Adele Emilia Caterini



Edizioni Scientifiche Italiane

ELISABETTA CERONI

*Raccolta e gestione dei rifiuti. Enti locali virtuosi. Il modello So.Eco Srl*

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. Affrontare le sfide della raccolta differenziata nei piccoli comuni: esperienze e strategie dalla collaborazione tra So.Eco Srl, amministrazioni comunali e cittadini. – 3. Verso una gestione concorrenziale e sostenibile dei rifiuti di imballaggio: sistemi consortili e autonomi. – 4. Il ruolo di ARERA nell'armonizzazione nazionale. – 5. Raccolta differenziata e riciclo organico: una partnership vantaggiosa tra So.Eco Srl e Biorepak per la sostenibilità ambientale e agricola. – 6. Innovazione nel riciclo delle bottiglie in Pet: una partnership vantaggiosa tra So.Eco Srl e Coripet per la sostenibilità e il riuso dei materiali plastici. – 7. Guidando l'evoluzione: So.Eco Srl e l'adozione dell'economia circolare per una gestione sostenibile dei rifiuti e una nuova visione dell'ambiente. – 8. L'ambiente come opportunità. L'imprescindibile contributo dei privati nella tutela ambientale e nell'integrazione degli interessi economici. – 9. La responsabilità ambientale nell'attività imprenditoriale alla luce dei principi costituzionali. – 10. La responsabilità estesa nella gestione dei rifiuti: tutela ambientale e posizione di garanzia dei soggetti coinvolti. – 11. Promuovere la sostenibilità locale: il premio «Comuni Ricicloni» e l'esempio virtuoso della So.Eco Srl nella raccolta e nella gestione dei rifiuti.

1. Il tema della gestione e del trattamento dei rifiuti è uno degli aspetti riconducibili alla più ampia tematica della tutela ambientale su cui, negli ultimi anni, anche a causa dell'emersione di drammatiche realtà<sup>1</sup>, si è concentrata l'attenzione del legislatore, il quale a più livelli normativi ha chiarito che la gestione dei rifiuti deve avvenire senza mettere in pericolo la salute dell'uomo e senza arrecare pregiudizio all'ambiente<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Ci si riferisce ai numerosi roghi di rifiuti verificatisi nella c.d. «Terra dei fuochi», vasta area dell'Italia meridionale che si estende in Campania, tra la provincia di Caserta e la provincia di Napoli. L'espressione apparve per la prima volta nel 2003, quando fu usata nel Rapporto Ecomafie di quell'anno curato da Legambiente.

<sup>2</sup> In particolare, ci si riferisce al d.lg. 3 aprile 2006, n. 152, c.d. codice dell'ambiente, e alla Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti, in GUUE L 312/3.

In questo quadro così complesso, la gestione e il trattamento dei rifiuti determinano una serie di problematiche interconnesse, richiedendo l'armonizzazione delle esigenze di tutela ambientale con quelle legate allo sviluppo e alla tutela del mercato.

Il *case study* oggetto del presente contributo consente di indagare tale tema, di rilevanza globale, con particolare riferimento ad alcuni comuni italiani con popolazione inferiore ai cinque mila abitanti e di conoscere più da vicino come operano le ditte specializzate nel settore dei rifiuti e come si rapportano con le amministrazioni degli enti locali nello svolgimento di tale servizio.

Nel più ampio panorama della gestione e del trattamento dei rifiuti si innesta il tema della raccolta differenziata, quale sistema di smistamento dei rifiuti che prevede come primo passaggio un corretto ed accurato conferimento da parte dei cittadini in base alla natura del singolo rifiuto e/o delle sue parti costitutive.

Il primo passo da compiere per una corretta gestione dei rifiuti è quindi rappresentato dalla loro esatta classificazione, incasellando il rifiuto nella categoria dei rifiuti urbani o in quella dei rifiuti speciali, onere che incombe in capo al produttore dei rifiuti e dal cui esito ne discende una più efficace gestione del trattamento e/o dello smaltimento in determinati impianti piuttosto che in altri, con costi differenti a seconda delle destinazioni.

In un contesto di crescente attenzione per l'ambiente e per la sostenibilità, un'efficace gestione del servizio di raccolta differenziata, a partire dai piccoli comuni, consente di realizzare, a cascata, anche un'efficace servizio di gestione, di recupero o di smaltimento dei rifiuti.

Attraverso il presente contributo si esamineranno quindi le quotidiane sfide che affronta la So.Eco Srl<sup>3</sup>, quale azienda specializzata e da sempre operante nel settore dei rifiuti, dell'igiene urbana e delle tecnologie ambientali, a favore degli enti pubblici nel territorio della provincia di Fermo, nelle Marche.

Nei piccoli comuni, le aziende che si occupano della raccolta e della gestione dei rifiuti affrontano sfide uniche, principalmente dovute alla limitatezza delle risorse a disposizione degli enti locali che risulterebbero

---

<sup>3</sup> Si veda il sito internet della So.Eco Srl al seguente indirizzo internet: [soecosrlu.it](http://soecosrlu.it).

invece quanto mai necessarie per garantire un servizio efficace, efficiente e di qualità, contribuendo così alla riduzione dell'inquinamento ambientale e alla promozione della sostenibilità.

Si analizzeranno quindi le criticità che caratterizzano il servizio di raccolta e di gestione dei rifiuti<sup>4</sup> (P. Ficco, 2020), tenendo in considerazione le peculiarità del territorio in cui la So.Eco Srl opera, per poi valutare il successo delle soluzioni già implementate nel tempo e ipotizzare la fattibilità di soluzioni innovative e sostenibili, che possano coinvolgere efficacemente ed attivamente tutte le parti interessate.

2. Le sfide, come già detto, sono molteplici ed interconnesse. La principale criticità che si riscontra è la scarsa conoscenza da parte dei cittadini di come i rifiuti debbano essere conferiti correttamente, soprattutto da parte della popolazione più anziana. Permangono, infatti, molti dubbi circa il corretto conferimento di determinati prodotti che inducono il cittadino a conferire quel rifiuto, di cui spesso non conosce o non è in grado di identificare il materiale, come indifferenziato o, erroneamente, insieme a prodotti di diversa natura e riciclabilità.

Questa mancanza di conoscenza e consapevolezza determina una contaminazione significativa dei rifiuti, penalizzando il processo di differenziazione e, quindi, il riciclo, con ricadute anche sull'importo della TARI<sup>5</sup>.

In secondo luogo, la mancanza di un sistema di raccolta differenziata ben organizzato e di infrastrutture adeguate, come ad esempio la presenza

---

<sup>4</sup> P. FICCO, *Definizione di rifiuto e codice EER*, in ID., *Gestire i rifiuti tra legge e tecnica*, Milano, 2020, p. 49 ss.

<sup>5</sup> La TARI è il tributo comunale sui rifiuti destinato a finanziare integralmente i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti. È un'imposta interamente comunale ricompresa nella nuova Imposta Unica Comunale IUC (IMU + TASI + TARI) introdotta dalla legge di stabilità 2014 (l. 27 dicembre 2013, n. 147). La TARI è stata quindi introdotta dalla legge di stabilità 2014 (l. 27 dicembre 2013, n. 147) quale tributo facente parte, insieme all'imposta municipale propria (IMU) e al tributo per i servizi indivisibili (TASI), dell'imposta unica comunale (IUC). Successivamente, la legge di bilancio per il 2020 (l. 27 dicembre 2019, n. 160) ha abolito a decorrere dal 2020 la IUC e, tra i tributi che la costituivano, la TASI. Sono, invece, rimasti in vigore gli altri due tributi che componevano la IUC, ovvero l'IMU, come ridisciplinata dalla stessa l. 27 dicembre 2019, n. 160, e la TARI, le cui disposizioni, contenute nella l. 27 dicembre 2013, n. 147 sono state espressamente fatte salve.

di «Isole Ecologiche» controllate e con personale qualificato in grado di fornire supporto all'utenza<sup>6</sup> (M. Avallone, 2021; P. Trovalusci e R. Pani, 2021; R. Ruggiero e A. Petta, 2006), pone ulteriori sfide in capo alle amministrazioni comunali e, conseguentemente, alle ditte cui viene appaltato il servizio, che si trovano ad operare in tali contesti.

Le amministrazioni comunali, infatti, lottano costantemente con risorse limitate sia in termini finanziari che di personale, con il gravoso onere di dover bilanciare le priorità. Le risorse finanziarie, umane e infrastrutturali limitate ostacolano infatti la piena implementazione di sistemi di raccolta differenziata efficienti e il coinvolgimento attivo della comunità<sup>7</sup> (M. Aulenta, A. Ferri, P. Galeone e A.F. Uricchio, 2021).

Inoltre, spesso, in tali realtà, la mancanza di economie di scala può rendere difficile l'adozione di tecnologie avanzate per la raccolta, il trattamento e il riciclaggio dei rifiuti.

Nonostante le difficoltà, molti piccoli comuni sono riusciti ad adottare strategie virtuose per affrontare la gestione della raccolta differenziata.

Fra tutte, l'educazione ambientale è stato un elemento chiave per il coinvolgimento della comunità nella raccolta differenziata, anche attraverso il mondo della scuola.

La So.Eco Srl, con il supporto delle amministrazioni comunali e dei dirigenti scolastici del territorio, ha finanziato la realizzazione di spettacoli teatrali interattivi sul tema della raccolta differenziata, coinvolgendo gli studenti dalla scuola dell'infanzia, primaria e secondaria di primo grado.

A tale scopo, le amministrazioni comunali hanno messo a disposizione le proprie strutture e garantito il servizio di trasporto, mentre gli insegnanti hanno aderito all'iniziativa con progetti didattici propedeutici alla piena riuscita dell'iniziativa.

---

<sup>6</sup> Per «Isola Ecologica» si intende un'area delimitata e sorvegliata, attrezzata per la raccolta differenziata dei rifiuti, in cui durante l'orario di apertura i cittadini possono conferire rifiuti non smaltibili attraverso il tradizionale sistema di raccolta «porta a porta», come ad es. i rifiuti ingombranti. Sul punto, si vedano M. AVALLONE, *Progettazione di un'isola ecologica nel sistema integrato di gestione dei rifiuti solidi urbani*, in *Tecnologie per l'ambiente*, 2021; P. TROVALUSCI e R. PANI, *Lab-recycling. Isole ecologiche e centri di riuso*, Roma, 2021; R. RUGGIERO e A. PETTA, *Le isole ecologiche*, in *Costruire*, 2006, p. 65 ss.

<sup>7</sup> M. AULENTA, A. FERRI, P. GALEONE e A.F. URICCHIO, *I tributi comunali dentro e oltre la crisi. Tomo I: Prelievi e basi imponibili*, Bari, 2021.

L'esperienza scolastica è poi ulteriormente proseguita nei centri estivi, con attività laboratoriali a tema, riscontrando grande partecipazione e consenso anche da parte delle famiglie.

La So.Eco Srl è inoltre intervenuta promuovendo incontri pubblici e campagne informative atte a sensibilizzare la cittadinanza, anche quella più anziana, sull'importanza della raccolta differenziata e sulle corrette modalità di conferimento.

Anche la collaborazione tra amministrazioni comunali confinanti, presso cui la stessa So.Eco Srl presta servizio, ha consentito di creare una rete di consorzi e associazioni.

Nell'affrontare questa sfida globale, la condivisione delle risorse, ma ancor più delle esperienze e delle *best practices* tra piccoli comuni ha permesso l'attuazione di soluzioni innovative e sostenibili.

Sono stati promossi meccanismi di economia circolare locale al fine di incoraggiare l'utilizzo di prodotti realizzati con materiali riciclati all'interno delle comunità stesse, stimolandone la domanda e creando quindi opportunità economiche per le locali attività commerciali.

Senza dubbio, anche l'adozione di processi chiari, semplici e accessibili ha consentito di migliorare la raccolta differenziata e di incoraggiare la partecipazione attiva dei cittadini.

In ultimo, una strategia chiave, ancora in fase di implementazione, che potrebbe ottenere un'apprezzamento significativo da parte della cittadinanza è la previsione di un sistema di incentivi. Le amministrazioni comunali potrebbero infatti introdurre incentivi tangibili per coloro che partecipano attivamente alla raccolta differenziata, attraverso la riduzione della tassa sui rifiuti o l'erogazione di buoni acquisto da spendere presso le attività commerciali del territorio, al fine di stimolare i cittadini ad impegnarsi maggiormente. Ad esempio, ai cittadini che conferiscono i rifiuti differenziati direttamente presso le «Isole Ecologiche» si potrebbero assegnare «eco-punti» sotto forma di buoni acquisto da spendere presso gli esercizi commerciali convenzionati. In questo modo, il comune potrebbe riconoscere una percentuale pari al 90% del valore dell'eco-buono al negozio convenzionato, mentre il restante 10% porlo a carico dello stesso

negozi, come sponsorizzazione dell'iniziativa<sup>8</sup> (J. Vavalli, 2022; P. Perlingieri, 2016 e 2010).

In ogni caso non esiste una sola strategia, ma qualsiasi potenziale soluzione deve necessariamente prevedere strategie diverse, integrate, condivise e multifocali.

Le amministrazioni comuni, insieme alla So.Eco Srl, hanno riscontrato che il sistema di raccolta più efficace è quello domiciliare, anche detto «porta a porta», per numerose ragioni. Fra tutte, una maggiore trasparenza e tracciabilità dei rifiuti. Il «porta a porta» consente infatti di monitorare il flusso dei rifiuti, intervenire tempestivamente e correggere i comportamenti sbagliati e, quindi, affrontare in modo più efficace le problematiche legate allo smaltimento. Inoltre, consente di adattare il ritiro dei rifiuti alle esigenze specifiche di ogni comunità<sup>9</sup>.

Solo attraverso l'educazione, la semplificazione dei processi e la partecipazione attiva dei cittadini<sup>10</sup> (G. Arena, 2017) è possibile migliorare significativamente la gestione della raccolta differenziata, promuovendo al contempo il rispetto dell'ambiente, la sostenibilità e il coinvolgimento della comunità.

La *partnership* tra aziende specializzate nella raccolta e gestione dei rifiuti, come la So.Eco Srl, amministrazioni comunali e cittadini sono gli elementi essenziali per superare le sfide che l'ambiente costantemente pone.

3. L'attuale normativa riguardante i rifiuti di imballaggio si basa sulla coesistenza possibile tra il sistema consortile di filiera e i sistemi autonomi di gestione. Questa coesistenza rappresenta un'apertura verso un sistema

---

<sup>8</sup> Al riguardo, si pensi alle significative novità in tema di partenariato sociale, introdotte dall'art. 201 del nuovo codice degli appalti, d.lg. 31 marzo 2023, n. 36, quale tipica forma di collaborazione tra i privati e amministrazioni per la realizzazione di fini di interesse generale e, dunque, di sussidiarietà orizzontale ex art. 118, ult. cpv. cost. Sul punto si vedano: J. VAVALLI, *Il partenariato quale espressione del diritto amministrativo paritario: proposte per un inquadramento giuridico dell'istituto*, in *Riv. dir. amm.*, 2022, I, p. 215 ss.; P. PERLINGIERI, *La sussidiarietà nel diritto privato*, in *Rass. dir. civ.*, 2016, p. 687 ss.; ID., *Fonti del diritto e ordinamento del caso concreto*, in *Riv. dir. priv.*, 4, 2010, p. 21 ss.

<sup>9</sup> Ad esempio, nelle località turistiche, nel periodo estivo viene raccolto più frequentemente il materiale organico piuttosto che la carta.

<sup>10</sup> In proposito, G. ARENA, *Amministrazione e società. Il nuovo cittadino*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, I, 2017, p. 43 ss.

concorrenziale che ha il potenziale di promuovere il recupero dei rifiuti e il loro sfruttamento, portando evidenti vantaggi per la tutela ambientale.

I produttori che scelgono di non aderire al sistema CONAI<sup>11</sup> e ai consorzi di filiera possono richiedere e ottenere il riconoscimento di un sistema autonomo alternativo solo se dimostrano di raggiungere gli obiettivi minimi di recupero e di riciclaggio in modo indipendente. Ai sensi dell'art. 221 del Testo unico dell'ambiente (TUA), i produttori possono infatti scegliere di organizzare autonomamente la gestione dei propri rifiuti di imballaggio, aderire a consorzi di filiera o dimostrare l'autosufficienza del sistema di restituzione degli imballaggi.

In assenza di questi presupposti, il sistema di gestione degli imballaggi è affidato ai consorzi nazionali di filiera. Pertanto, i produttori che intendono gestire autonomamente i rifiuti sono tenuti a presentare un progetto di sistema autonomo, dimostrando l'efficienza e l'efficacia dell'organizzazione.

Il mercato della gestione dei rifiuti è quindi basato sulla libera concorrenza, con la possibilità di coesistenza di consorzi di filiera e sistemi autonomi, garantendo la vigenza di un regime competitivo per migliorare la tutela ambientale.

Al riguardo, con una recente decisione<sup>12</sup>, il Consiglio di Stato ha ritenuto che Corepla, il consorzio che detiene la raccolta differenziata della plastica nei comuni convenzionati, abbia utilizzato la propria posizione dominante

---

<sup>11</sup> Il CONAI, Consorzio Nazionale Imballaggi, è un sistema consortile a supporto delle imprese private produttrici e utilizzatrici di imballaggi. Esso è nato sulla base del Decreto Ronchi del 1997 ed ha segnato il passaggio da un sistema di gestione basato sulla discarica ad un sistema integrato, basato sulla prevenzione, sul recupero e sul riciclo dei materiali da imballaggio. CONAI collabora con i comuni sulla base di specifiche convenzioni e costituisce per i cittadini la garanzia che i materiali provenienti dalla raccolta differenziata trovino pieno utilizzo attraverso corretti processi di recupero e riciclo. Le aziende aderenti al Consorzio versano un contributo, quale forma di finanziamento che permette a CONAI di intervenire a sostegno delle attività di raccolta differenziata e di riciclo dei rifiuti di imballaggio. CONAI indirizza l'attività e garantisce i risultati di recupero di ben 7 consorzi dei materiali: acciaio (Ricrea), alluminio (Cial), carta/cartone (Comieco), legno (Rilegno), plastica (Corepla), bioplastica (Biorepack), vetro (Coreve), garantendo il necessario raccordo tra questi e la pubblica amministrazione.

<sup>12</sup> Cons. St., 16 dicembre 2021, n. 8402.



in modo abusivo per ostacolare il consorzio autonomo Coripet nel raggiungimento degli obiettivi necessari per il riconoscimento definitivo.

Questa importante decisione ha confermato l'importanza dell'apertura al sistema concorrenziale nella gestione dei rifiuti di imballaggio, garantendo agli operatori del settore una scelta tra il sistema consortile di filiera e la gestione autonoma.

4. Nel tempo, il ruolo centrale del comune come ente regolatore in tema di gestione dei rifiuti è stato affievolito e i comuni hanno visto ridurre la propria discrezionalità<sup>13</sup>.

In particolare, prima dell'emissione del d.lg. n. 116/2020, attuativo delle direttive europee in tema di economia circolare, la procedura di assimilazione dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani era demandata ai regolamenti comunali, secondo criteri qualitativi e quantitativi fissati dallo Stato. Il predetto decreto, invece, a decorrere dal 1° gennaio 2021, ha soppresso la competenza dei comuni in materia di regolamentazione sull'assimilazione dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani, di talchè la procedura di assimilazione risulta essere oggi interamente rimessa alla disciplina uniforme della legge<sup>14</sup> (A. Benedetti, 2021).

In questo contesto, ARERA è stata investita del compito di regolamentare ed esercitare il controllo economico sulla gestione dei rifiuti urbani. La riforma ha infatti trasferito il potere di regolamentazione dai diversi livelli di governo locale a livello nazionale, consentendo un approccio più uniforme e coordinato. Pur salvaguardando le competenze

---

<sup>13</sup> Sul punto, v. Corte cost., 9 aprile 1997, n. 111; A. CARINCI, *I limiti della potestà regolamentare degli enti locali in materia tributaria al vaglio della Corte costituzionale*, in *Riv. dir. trib.*, 1998, p. 198 ss.

<sup>14</sup> Il d.lg. 3 settembre 2020, n. 116 (attuativo della Direttiva (UE) 2018/851 che modifica la Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e della Direttiva (UE) 2018/852 che modifica la Direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio) ha apportato importanti modifiche al d.lg. 3 aprile 2006, n. 152, in particolare nella parte relativa alla gestione dei rifiuti. Sul punto si veda A. BENEDETTI, *Organizzazione e regolazione dei servizi locali di interesse economico: il caso del ciclo dei rifiuti urbani*, in *federalismi.it*, 2021.

regolatorie comunali, è stata infatti garantita la piena vincolatività per i comuni delle determinazioni ARERA<sup>15</sup>.

Come altre autorità indipendenti che regolamentano settori cruciali dell'ordinamento, ARERA opera con un grado di indipendenza dal potere politico, basando le proprie decisioni sull'esperienza tecnica e la neutralità<sup>16</sup> (P. Perlingieri, 2020; M. Angelone, 2019). Nel contesto della gestione dei rifiuti, ARERA dovrebbe agire come custode dei modelli di razionalità economica che guidano le scelte del decisore pubblico a tutela degli interessi degli utenti. La regolazione della qualità mira a raggiungere una convergenza graduale verso standard minimi di servizio a livello nazionale<sup>17</sup> (A. Benedetti, 2019).

Di fatto, quindi, ARERA esercita funzioni pubbliche a tutela di interessi generali inerenti il proprio settore di riferimento, in una posizione di «almeno tendenziale» indipendenza dal potere politico, andandosi a delineare come una sorta di «quarto potere» dello Stato, posto che la sua azione deve sempre avvenire nel rispetto degli indirizzi di politica generale formulati dal Governo e dal Parlamento, nonché in ossequio alla disciplina normativa di fonte unionale<sup>18</sup> (S. Foa, 2020).

L'assegnazione di poteri di regolamentazione ad ARERA rappresenta un tentativo di creare una *governance* più centralizzata ed efficiente nel settore dei rifiuti, al fine di garantire un approccio coerente alla gestione dei rifiuti e, al contempo, di promuovere la sostenibilità ambientale e l'equità economica.

---

<sup>15</sup> Nota IFEL, *La compatibilità tra i poteri regolatori di ARERA e la potestà normativa dei Comuni*, 6 aprile 2022.

<sup>16</sup> Per approfondire, v. P. PERLINGIERI, *Il diritto civile nella legalità costituzionale secondo il sistema italo-europeo delle fonti*, IV, *Attività e responsabilità*, Napoli, 2020; M. ANGELONE, *Diritto privato «regolatorio», conformazione dell'autonomia negoziale e controllo sulle discipline eteronome dettate dalle authorities*, in A. FEDERICO e G. PERLINGIERI (a cura di), *Il contratto*, Napoli, 2019.

<sup>17</sup> A. BENEDETTI, *La regolazione del ciclo integrato dei rifiuti e il ruolo dell'ARERA*, in *Econ. pubbl.*, 2, 2019.

<sup>18</sup> S. FOA, *Autorità di regolazione, nuovo indirizzo politico e cattura dal mercato*, in *Dir. amm.*, 4, 2020.

Senz'altro l'armonizzazione delle norme e l'adozione di pratiche piú efficienti sono passi cruciali verso un sistema di gestione dei rifiuti piú avanzato e conforme agli standard europei<sup>19</sup> (G. Gaudiosi, 2022).

5. La So.Eco Srl ha siglato con Biorepack<sup>20</sup>, consorzio nazionale del sistema CONAI per il riciclo organico degli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile, apposita convenzione.

Grazie a tale convenzione, a fronte di una migliore raccolta differenziata degli imballaggi compostabili assieme agli scarti di cucina biodegradabili, vengono attribuite piú risorse per la gestione dei rifiuti.

Gli imballaggi compostabili, infatti, conferiti insieme agli scarti di cucina biodegradabili, vengono trasformati in *compost* e contribuiscono a donare salute ai terreni agricoli e a contrastare i cambiamenti climatici.

In base all'accordo, la So.Eco Srl garantisce la gestione dei rifiuti di imballaggio in bioplastica compostabile insieme alla frazione umida, dalla raccolta differenziata fino al riciclo organico e il compostaggio, in linea con la nuova normativa nazionale che ha introdotto, ormai da qualche anno, l'obbligatorietà della raccolta differenziata dell'umido urbano insieme alle bioplastiche compostabili.

La convenzione prevede che la So.Eco Srl promuova la raccolta differenziata della bioplastica compostabile assieme alla frazione umida, garantisca il successivo avvio a riciclo organico e favorisca la riduzione dei materiali estranei non compostabili.

A fronte di questo impegno, il consorzio Biorepack riconosce dei corrispettivi economici attraverso un sistema premiale basato sulla qualità della frazione umida raccolta in modo differenziato. Piú elevata è la qualità della frazione umida raccolta e maggiori sono i corrispettivi riconosciuti dal consorzio Biorepack.

---

<sup>19</sup> G. GAUDIOSI, *La gestione del ciclo integrato dei rifiuti: analisi comparativa dei case studies di Roma e Milano tra input europeistici verso modelli di economia rigenerativa e impasse locali*, in *Rivista amministrazione in cammino*, 2022.

<sup>20</sup> Biorepack è il consorzio nazionale per il riciclo organico degli imballaggi in plastica biodegradabile e compostabile. È stato istituito nel 2018 e il suo campo di operatività costituisce una novità assoluta anche nell'ambito del sistema CONAI.

Fondamentale è il ruolo attivo dei cittadini<sup>21</sup> (G. Arena, 2006 e 1997), i quali devono essere accuratamente informati e porre la massima attenzione a non conferire rifiuti incompatibili con i rifiuti umidi, in particolare la plastica tradizionale. In questo modo, il consorzio Biorepack riconosce al comune il massimo dei corrispettivi per raccolta, trasporto e trattamento delle bioplastiche compostabili, ovvero fino a circa duecentocinquanta euro a tonnellata.

Questo sistema di corrispettivi a scalare si è dimostrato essenziale per incentivare una raccolta della frazione umida di maggiore qualità possibile ed è anche grazie a questi strumenti se l'Italia è diventato il Paese europeo che raccoglie più frazione organica.

Per aumentare ancora queste percentuali di raccolta, insieme all'umido possono essere conferiti anche gli imballaggi alimentari, le buste della spesa, i sacchetti di frutta e verdura, le cialde del caffè e le stoviglie purché realizzati in bioplastica compostabile certificata, su cui sono apposti gli appositi marchi.

L'aumento di rifiuti organici correttamente trattati sottrae materiali allo smaltimento in discarica o nell'inceneritore e produce *compost*, un concime naturale che, diversamente dai fertilizzanti sintetici, «restituisce» sostanza organica ai terreni.

Lo smaltimento dei rifiuti deve infatti rappresentare l'estrema *ratio*, praticabile solo se non è possibile attuare operazioni di recupero alternative.

In questo modo, a giovarsene non sono solo le piante e la produttività agricola che, al contrario, in presenza di suoli degradati sta pericolosamente diminuendo, ma anche la lotta al cambiamento climatico contro il riscaldamento globale<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Al riguardo, si pensi all'importanza assunta nel tempo dal concetto di cittadinanza attiva. Il riconoscimento e la valorizzazione del diritto ad essere informati e ad essere ascoltati diventa fondamentale per consentire l'effettiva partecipazione di tutti allo sviluppo del Paese. Come sostenuto da G. ARENA, *Cittadini attivi*, Bari-Roma, 2006; ID., *Comunicare per co-amministrare*, in *Amministrare*, 1997, p. 337 ss.

<sup>22</sup> In ottemperanza alla normativa europea sul clima (Regolamento (UE) 1119/2021 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 2021, che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica) che prevede l'obbligo giuridico, per i Paesi UE, di raggiungere gli obiettivi climatici per il 2030 e il 2050. La predetta normativa definisce il quadro delle azioni che l'UE e gli Stati membri dovranno adottare al fine di ridurre

La sostanza organica, infatti, è costituita essenzialmente di carbonio che viene immagazzinato nei terreni, migliorando la fertilità, anziché introdotto in atmosfera sotto forma di CO<sub>2</sub>, una delle principali cause dell'effetto serra. I suoli sono il secondo più grande magazzino di carbonio nel pianeta dopo gli oceani. Più carbonio nel terreno significa quindi meno CO<sub>2</sub> nell'atmosfera.

L'implementazione di questo sistema comporta vantaggi sia per cittadini che per l'ambiente e l'agricoltura.

6. La So.Eco Srl ha stipulato altresì una convenzione anche con il consorzio Coripet<sup>23</sup>, il quale ha creato un sistema innovativo finalizzato alla gestione diretta di bottiglie in «Pet» per uso alimentare.

Si consideri che il Pet è la prima scelta della plastica selezionata post-consumo per il riciclo.

La raccolta differenziata dei contenitori per liquidi in Pet rappresenta un ulteriore passo avanti verso il riuso e riciclo delle materie prime ed avviene attraverso un'apposita macchina, un eco-compattatore per le bottiglie in Pet, con sistema incentivante.

Per incentivare il raggiungimento delle percentuali indicate dalla Direttiva (UE) 2019/904 sulla riduzione dell'incidenza di determinati prodotti di plastica sull'ambiente, le macchine compattatrici, acquistate, installate, gestite e mantenute da Coripet, svolgono il sistema di riciclo cosiddetto «*bottle to bottle*» che prevede, sin dall'origine, la separazione della plastica da altri flussi di materiali, il compattamento, la raccolta ed il trasporto da soggetti autorizzati dalla legge e, infine, il riciclo meccanico presso impianti autorizzati EFSA<sup>24</sup> a ciclo chiuso.

---

progressivamente le emissioni e conseguire, in ultimo, la neutralità climatica dell'Unione europea entro il 2050.

<sup>23</sup> Coripet costituisce il primo modello italiano di economia circolare su scala industriale applicata alle bottiglie in Pet. Il modello di economia circolare prevede che i rifiuti diventino risorse e siano reintrodotti, dove possibile, nel ciclo economico. Le bottiglie in Pet rappresentano un esempio virtuoso proprio questo nuovo modello.

<sup>24</sup> EFSA (Autorità europea per la sicurezza alimentare) è l'ente comunitario di valutazione del rischio in sicurezza alimentare e dei mangimi, sanità e benessere animale istituito dal Regolamento (CE) 178/2002.

L'utilizzo di rPet<sup>25</sup> per la produzione di nuove bottiglie comporta minori costi ambientali e di produzione, un ridotto utilizzo di materie prime e la diminuzione di emissioni di CO<sub>2</sub> nell'aria.

Le nuove bottiglie prodotte con una percentuale di rPet conservano, inoltre, le stesse caratteristiche delle bottiglie in Pet, sia dal punto di vista della sicurezza igienica che della resistenza dell'imballaggio e sono a loro volta riciclabili.

So.Eco Srl si occupa per conto di Coripet dello svuotamento degli eco-compattatori e del trasporto del materiale in essi contenuto all'impianto di recupero, mentre i comuni conteggiano, senza oneri di sorta, i dati sui quantitativi di bottiglie in Pet intercettati e avviati a riciclo per mezzo degli eco-compattatori nei propri obiettivi, sommandoli a quelli derivanti dalla raccolta differenziata tradizionale, anche ai fini del raggiungimento degli obiettivi di legge.

I cittadini, dopo essersi identificati grazie all'app «Coripet», devono conferire le bottiglie in polietilene tereftalato vuote, non schiacciate, con l'etichetta Pet ed il codice a barre intatti e leggibili<sup>26</sup>.

È altresì previsto un programma incentivante con vantaggi e premi per stimolare i cittadini al conferimento del materiale. In alternativa, i materiali possono essere collocati nella raccolta della plastica in quanto il conferimento nei compactatori è altamente consigliato, ma non ancora obbligatorio.

7. La So.Eco Srl gestisce la raccolta rifiuti in oltre 15 comuni della provincia di Fermo. La raccolta differenziata è in continua evoluzione e trasformazione, pertanto comuni e gestori devono sempre essere al passo

---

<sup>25</sup> Quando il Pet viene riciclato, viene prodotto rPet, cioè il polietilene tereftalato riciclato. Questa plastica è composta al 100% da bottiglie in Pet riciclato ed è quindi molto più efficiente in termini di risorse rispetto al normale Pet. Per la produzione di rPet, le bottiglie in Pet vengono pulite e triturate e poi trasformate in nuovo materiale da imballaggio mediante fusione. Questo processo consente di risparmiare energia e risorse perché non viene utilizzato petrolio greggio.

<sup>26</sup> Sempre con riferimento al concetto di cittadinanza attiva, si veda la nota 21.

con le novità<sup>27</sup> al fine di incrementare la differenziazione e il recupero dei rifiuti per abbattere i costi del rifiuto indifferenziato.

Per questo motivo la So.Eco Srl, come già detto, ha aderito al consorzio CONAI, al consorzio Biorepack e al consorzio Coripet, quale ulteriore passo in avanti verso un'economia circolare.

Il concetto di economia circolare, sin dall'origine connesso al settore dei rifiuti, ha assunto una portata più ampia grazie ad interpretazioni estensive, rendendolo un paradigma applicabile all'intera sfera ambientale<sup>28</sup> (L. Tafaro, 2021).

Questa prospettiva ha un impatto significativo sulla regolamentazione e, in generale, sul ruolo delle autorità pubbliche.

La crescente fiducia nel coinvolgimento pubblico nell'economia consente un maggiore perseguimento della circolarità attraverso l'implementazione di limiti all'uso di risorse non rinnovabili o non completamente sfruttabili. Allo stesso tempo, politiche basate su principi di rigenerazione e riutilizzo possono essere promosse in modo più efficace.

L'azione pubblica è affiancata da un contributo ancora più potente da parte delle imprese che vedono l'ambiente non più come un costo ma come un'opportunità di sviluppo.

L'economia circolare stimola la dinamicità nei mercati e la loro trasformazione, specialmente nell'espansione dei servizi offerti dai produttori per prolungare la vita dei prodotti, richiedendo una ridefinizione dei tradizionali processi produttivi<sup>29</sup> (F. De Leonardis, 2019).

Il paradigma dell'economia circolare non mira a frenare la crescita, ma a promuoverla in modo sostenibile, bilanciato e armonioso.

---

<sup>27</sup> Al riguardo, di particolare rilevanza sono le Direttive UE che compongono il «pacchetto sull'economia circolare». Fra queste, soprattutto la Direttiva (UE) 2018/850 che modifica la Direttiva 1999/31/CE sulle discariche e le Direttive (UE) 2018/851 e 2018/852 che modificano la Direttiva-quadro 2008/98/CE (*Waste Framework Directive*) relativa ai rifiuti. Inoltre, nel nostro ordinamento, di fondamentale rilevanza in ottica attuativa di tali direttive è stato senz'altro il d.lg. 3 settembre 2020, n. 116.

<sup>28</sup> L. TAFARO, *Sostenibilità ambientale, economia circolare e diritto dei cives: nuove prospettive*, in A. BONOMO, L. TAFARO e A. URICCHIO (a cura di), *Le nuove frontiere dell'ecodiritto*, Bari, 2021, p. 21 ss.

<sup>29</sup> F. DE LEONARDIS, *Il futuro del diritto ambientale: il sogno dell'economia circolare*, in ID., *Studi in tema di economia circolare*, Macerata, 2019, p. 11 ss.

Non vi è alcun conflitto tra lo sviluppo sostenibile e l'economia circolare, anzi, quest'ultima supporta l'effettiva sostenibilità, coniugando gli interessi ambientali con gli obiettivi economici delle imprese attraverso l'uso più efficiente delle risorse<sup>30</sup> (A.C. Nazzaro, 2020; E. Caterini, 2018), portando a risparmi significativi.

Le imprese che adottano soluzioni circolari perseguono non solo scopi lucrativi ma contribuiscono anche al miglioramento delle condizioni ambientali. Pertanto, devono essere incentivate. Questi incentivi, tuttavia, non dovrebbero essere solo economici.

Il contributo dei privati alla tutela ambientale si basa sull'impiego di capitali privati che diventano essenziali poiché i finanziamenti pubblici, da soli, non sono sufficienti a raggiungere gli ambiziosi obiettivi di salvaguardia ambientale.

Per favorire le imprese *green* è essenziale semplificare gli aspetti burocratici e normativi per coloro che cercano nuove soluzioni e investono in innovazione per un'attività più sostenibile<sup>31</sup> (A. Moliterni, 2020). Creare «corsie preferenziali» per le imprese che presentano progetti circolari, accorciando i tempi di ottenimento dei permessi, potrebbe favorire la transizione verso un'economia circolare.

L'onere amministrativo e normativo può avere un impatto sugli investimenti in tecnologie di sviluppo migliorativo, specialmente quando si considerano modelli di tutela autoritativi.

L'ambiente non deve essere più percepito come un ostacolo, ma come un'opportunità<sup>32</sup> (S. Vernile, 2022).

L'adozione dell'economia circolare rappresenta un ponte tra gli interessi ambientali ed economici. Questo paradigma non è limitato al settore dei rifiuti, ma si estende all'intero ciclo di vita dei prodotti. La prospettiva circolare richiede un ripensamento dei prodotti stessi, incoraggiando la

---

<sup>30</sup> A.C. NAZZARO, *Rifiuti, beni e proprietà nella prospettiva dell'economia circolare*, in *Rass. dir. civ.*, 2, 2020, p. 621 ss.; E. CATERINI, *Sostenibilità e ordinamento civile*, Napoli, 2018.

<sup>31</sup> A. MOLITERNI, *La transizione alla «green economy» e il ruolo dei pubblici poteri*, in G. ROSSI e M. MONTEDURO (a cura di), *L'ambiente per lo sviluppo*, Torino, 2020, p. 55 ss.

<sup>32</sup> Sul punto, v. S. VERNILE, *L'ambiente come «opportunità». Una riflessione sul contributo alla tutela ambientale da parte del «secondo» e del «quarto settore» tra greenwashing, economia circolare e nudge regulation*, in *Dir. econ.*, 3, 2022.



progettazione di beni durevoli e promuovendo la diversificazione nell'uso degli stessi a seconda della loro «età».

La circolarità si estende anche alla creazione di servizi che prolungano il ciclo di vita dei prodotti, generando ulteriori fonti di profitto.

L'economia circolare si basa su tre aspetti chiave. Innanzitutto mira all'utilizzo totale delle risorse, affrontando la responsabilità dei produttori per l'intero ciclo di vita dei prodotti. In secondo luogo, gli investimenti in innovazione sono diretti a rendere i beni più durevoli e riutilizzabili. Questi aspetti richiedono una trasformazione non solo industriale, ma anche culturale, integrando la sostenibilità ambientale nelle valutazioni di convenienza.

La promozione dell'economia circolare non segna una rottura, ma un percorso di evoluzione verso un'economia più sostenibile. L'adozione di pratiche circolari può portare a risparmi operativi e all'espansione dei mercati, dimostrando che misure più ecologiche generano vantaggi economici diretti.

La convergenza tra interessi ambientali ed economici restringe le lacune nei meccanismi di mercato e amplia le opportunità di contributo privato alla tutela dell'ambiente. La transizione verso un'economia circolare rappresenta un'esemplificazione di questo allineamento<sup>33</sup> (F. De Leonardis, 2021).

La centralità della sostenibilità, sia dal punto di vista economico che ambientale, sta diventando sempre più evidente. L'integrazione di approcci nuovi e tradizionali, attraverso un'ampia prospettiva circolare, offre una via per la costruzione di un futuro in cui la protezione ambientale e lo sviluppo economico si sostengono reciprocamente.

Negli ultimi anni, tutte quelle politiche storicamente incentrate sull'idea di ambiente come un limite allo sviluppo stanno evolvendo verso una prospettiva che considera l'ambiente come un potenziale motore dell'economia.

---

<sup>33</sup> F. DE LEONARDIS, *Transizione ecologica come modello di sviluppo di sistema: spunti sul ruolo delle amministrazioni*, in *Dir. amm.*, 4, 2021.

Allo stesso tempo, occorre prevenire e arginare fenomeni di *greenwashing*<sup>34</sup> con cui le imprese presentano, in modo ingannevole, pratiche o prodotti come ecologicamente sostenibili, al fine di migliorare la propria immagine, in quanto tale fenomeno rappresenta un rischio serio per la credibilità e l'efficacia degli sforzi di tutela ambientale.

A tale scopo occorre promuovere un approccio che consideri l'ambiente come un'opportunità, in modo tale da incoraggiare gli operatori economici a investire in soluzioni industriali ed organizzative più efficienti dal punto di vista ambientale. Ciò permetterebbe loro di contribuire al bene comune ambientale senza snaturare la loro natura, ma valorizzando il loro contributo alla causa ambientale<sup>35</sup> (F. Capra e U. Mattei, 2017).

8. La tutela dell'ambiente è un'imperativa esigenza che coinvolge sia soggetti pubblici che privati.

Presupposto imprescindibile è che l'ambiente non deve essere considerato il risultato esclusivo dell'attività della pubblica amministrazione, ma il prodotto di una pluralità di comportamenti virtuosi posti in essere da entrambi i soggetti, pubblico e privato, che devono necessariamente collaborare in sinergia<sup>36</sup> (G. Rossi, 2021).

La tutela ambientale è una sfida che richiede il coinvolgimento attivo di tutti i settori della società. Mentre l'amministrazione pubblica ricopre un ruolo chiave nella regolamentazione e nel controllo delle attività, quale custode dell'interesse pubblico ambientale; i soggetti privati offrono contributi significativi attraverso molteplici modalità che vanno valorizzate e incentivate<sup>37</sup> (L. Pardi, 2012).

---

<sup>34</sup> Il 22 marzo 2023 la Commissione europea ha presentato la proposta di direttiva che concretizza l'impegno della Commissione nel quadro del *Green Deal* sulle autodichiarazioni ambientali per contrastare il *greenwashing*, che dovrà essere sottoposta all'approvazione del Parlamento europeo e del Consiglio. Si tratta del terzo pacchetto di proposte sulla *circular economy*.

<sup>35</sup> F. CAPRA e U. MATTEI, *Ecologia del diritto. Scienza, politica, beni comuni*, Sansepolcro, 2017.

<sup>36</sup> G. ROSSI, *Diritto dell'ambiente*, Torino, 2021.

<sup>37</sup> L. PARDI, *Gli strumenti di mercato a tutela dell'ambiente. «Nuove» forme di partecipazione, responsabile e sussidiaria, dei privati all'esercizio delle funzioni*, Napoli, 2012.

L'esternalizzazione di compiti pubblici a soggetti privati è un'altra forma di contributo<sup>38</sup> (A. Loli, 2008). Servizi pubblici, come la gestione dei rifiuti, spesso vengono affidati a entità private che devono ottenere appositi permessi ambientali, rispettare *standard* minimi di tutela ambientale, limiti di emissioni e divieti finalizzati a prevenire comportamenti dannosi e a sanzionarne le violazioni.

Il mercato svolge un ruolo fondamentale nell'incoraggiare il coinvolgimento dei soggetti privati nella tutela ambientale.

L'idea che l'amministrazione pubblica agisca come garante dei comportamenti virtuosi dei soggetti privati riflette l'importanza di un approccio integrato.

Incentivare il coinvolgimento dei soggetti privati attraverso strumenti di mercato e regolamentazione rappresenta un passo in avanti nella realizzazione di un equilibrio tra interessi ambientali ed economici.

Le dinamiche del mercato che spesso promuovono la crescita illimitata si scontrano con un principio ormai ampiamente accettato, ovvero la limitatezza delle risorse e la necessità di porre dei limiti allo sviluppo.

L'approccio economico razionale, che mira a massimizzare il profitto attraverso l'utilizzo sostenuto delle risorse, porta inevitabilmente alla generazione di diseconomie. Ad esempio, se un'azienda inquinante trae vantaggio finanziario dall'esercizio delle sue attività, il costo dell'inquinamento si riversa come un onere sociale esterno sulla collettività, mentre l'azienda stessa affronta solo i costi interni come quelli relativi al lavoro o alle materie prime.

L'incorporazione dei costi ambientali nelle decisioni economiche private rappresenta una sfida cruciale per bilanciare gli interessi economici con la necessità di tutela ambientale.

L'operatore economico è generalmente incline a perseguire il proprio vantaggio economico immediato, a meno che non vi sia un incentivo chiaro e misurabile a favore di comportamenti sostenibili.

L'intervento pubblico attraverso incentivi e regolamentazioni si rivela fondamentale per correggere le asimmetrie informative e le esternalità

---

<sup>38</sup> A. LOLLÌ, *L'amministrazione attraverso strumenti economici. Nuove forme di coordinamento degli interessi pubblici e privati*, Bologna, 2008.

negative. Gli incentivi economici, come agevolazioni fiscali per pratiche sostenibili o sussidi per le imprese che adottano pratiche sostenibili, possono spingere gli operatori economici a considerare gli impatti ambientali delle loro azioni, stimolando gli investimenti privati in soluzioni a basso impatto ambientale.

Questi meccanismi consentono di superare l'asserito contrasto tra interessi ambientali ed economici, dimostrando che anche le azioni sostenibili possono essere profittevoli.

L'asserito contrasto tra interessi ambientali ed economici può essere superato quando si riconosce che un'economia sostenibile non è solamente un obiettivo ambientale, ma anche un requisito per la stabilità economica a lungo termine.

Intrecciando il concetto di sostenibilità con strategie di *business*, le aziende possono ottenere vantaggi competitivi attraverso la creazione di valore condiviso. L'innovazione in tecnologie e processi sostenibili può condurre a nuovi mercati e modelli di *business*, dimostrando che il rispetto per l'ambiente non è solo una questione di etica, ma anche di opportunità economiche.

Il tradizionale approccio economico alle risorse e al mercato presenta ostacoli significativi alla tutela ambientale. Tuttavia, riconoscendo la finitezza delle risorse e l'importanza di equilibrare gli interessi economici con la salvaguardia dell'ambiente, si può tracciare una strada verso la sostenibilità.

La concretizzazione di vantaggi economici attraverso pratiche sostenibili dimostra che il mercato può essere allineato con gli obiettivi ambientali<sup>39</sup> (G. Chironi, F. Scialpi e A.F. Uricchio, 2020).

L'integrazione di sforzi da parte di soggetti pubblici e privati rappresenta un passo cruciale verso un equilibrio armonioso tra il progresso economico e la conservazione dell'ambiente.

L'adozione di misure autoritative e di controllo atte a proteggere l'ambientale non deve essere percepita come un costo o un limite per le

---

<sup>39</sup> G. CHIRONI, F. SCIALPI e A.F. URICCHIO, *Sostenibilità e misure fiscali e finanziarie del d.l. clima*, in *Ambienteditto*, 3, 2020.

attività economicamente rilevanti, seppure spesso è innegabile una maggiore onerosità nell'attuazione di pratiche ambientalmente virtuose.

9. Delineato il contributo volontario alla tutela ambientale da parte dei privati impegnati nell'attività imprenditoriale, è opportuno esaminarne ora l'inquadramento alla luce dei principi costituzionali che sembrano costituirne il fondamento.

L'art. 2 cost., tra i principi fondamentali, sancisce il principio di solidarietà, che riconosce e garantisce i diritti inviolabili dell'individuo e richiede l'adempimento dei doveri di solidarietà politica, economica e sociale. Questa disposizione si è rivelata una base giuridica per una nozione di ambiente fondata sul dovere anziché sul diritto<sup>40</sup> (F. Fracchia, 2009). Tuttavia, mentre il riconoscimento del diritto soggettivo all'ambiente è stato storicamente significativo per lo sviluppo giuridico della materia, la prospettiva del dovere sembra più idonea a far fronte alla complessità delle minacce ambientali, spesso derivate dalla natura stessa<sup>41</sup> (F. Fracchia, 2020).

In questo contesto, il principio costituzionale di solidarietà sociale, di cui all'art. 2 cost., richiede che la proprietà non debba più essere considerata come un diritto assoluto per eccellenza, ma come una situazione soggettiva comprensiva non solo di poteri e prerogative, ma anche di obblighi. «*La tutela dell'ambiente si realizza – infatti – con l'attuazione non soltanto di diritti o [...] di interessi legittimi, ma anche di doveri della persona (proprietario, lavoratore e imprenditore che sia), la quale è tenuta a prestare il suo contributo affinché la salubrità ambientale si preservi*»<sup>42</sup> (P. Perlingieri, 2005 e 2020). Questi obblighi diventano particolarmente rilevanti quando i comportamenti richiesti al proprietario in relazione ad un bene sono finalizzati a proteggere interessi fondamentali della persona e di interesse collettivo, come la tutela della salute e dell'ambiente.

---

<sup>40</sup> F. FRACCHIA, *La tutela dell'ambiente come dovere di solidarietà*, in *Dir. econ.*, 3-4, 2009.

<sup>41</sup> F. FRACCHIA, *L'ambiente nella prospettiva giuridica*, in F. CUTURI (A cura di), *La natura come soggetti di diritti*, Firenze, 2020, p. 159 ss.

<sup>42</sup> Per approfondire, v. P. PERLINGIERI, *Conclusioni dei lavori*, in F. ALCARO, C. FENGA, E. MOSCATI, F. PERNICE e R. TOMASSINI (a cura di), *Valori della persona e modelli di tutela contro i rischi ambientali e genotossici. Esperienze a confronto*, Firenze, 2005, p. 253 ss.; ID., *Il diritto civile nella legalità costituzionale*, cit., p. 326.

Questa prospettiva è stata confermata, anche se in un contesto diverso, dalla Corte di Cassazione<sup>43</sup> che ha sostenuto che la protezione dell'ambiente, insieme al paesaggio e al patrimonio storico e artistico, giustifica l'applicazione di limitazioni all'uso della proprietà di beni soggetti a vincoli, nell'ottica di bilanciare in modo costituzionalmente equilibrato gli interessi coinvolti. Ciò implica che alcune delle facoltà associate al diritto di proprietà possono essere limitate a vantaggio della preservazione dei valori culturali e ambientali, in linea con la funzione sociale della proprietà<sup>44</sup> (E. Giorgini, 2022).

Il divieto di atti emulativi, di cui all'art. 833 c.c., diventa uno strumento efficace per orientare anche il comportamento del proprietario dei rifiuti verso i principi di solidarietà sociale, come sancito dall'art. 2 cost. e di tutela ambientale, come enunciato negli artt. 9, 32 e 41, comma 2 cost. La contemporanea importanza degli interessi della persona e di quelli del mercato fa sì che i primi abbiano una priorità innegabile rispetto ai secondi, e tale priorità non richiede necessario operare alcun bilanciamento<sup>45</sup> (E. Giorgini, 2010).

L'art. 23 cost. sottolinea che nessuna prestazione personale o patrimoniale può essere imposta se non in base alla legge. Questo principio limita la possibilità di imporre doveri specifici direttamente ai privati senza una base normativa specifica. Tuttavia, il principio di sussidiarietà orizzontale sancito nell'art. 118, ult. cpv. cost. offre un'opportunità di collegamento tra il dovere dei cittadini di svolgere un'attività che contribuisca al progresso della società e il dovere di adottare comportamenti compatibili con la tutela ambientale<sup>46</sup> (A. Farì, 2015).

La Costituzione riconosce l'ipotesi in cui i cittadini, pur essendo portatori di interessi privati, perseguano l'interesse pubblico. Questo suggerisce che anche i soggetti appartenenti al mercato, il cui *focus* primario sono gli interessi individuali, possano contribuire agli interessi generali. La

---

<sup>43</sup> Cass., 27 novembre 2013, n. 26496.

<sup>44</sup> E. GIORGINI, *Rifiuto quale «bene» e proprietà «conformata» in Actual. jur. iberoam.*, 2022, p. 958 ss.

<sup>45</sup> E. GIORGINI, *Ragionevolezza e autonomia negoziale*, Napoli, 2010, p. 70 ss.

<sup>46</sup> A. FARÌ, *La sussidiarietà orizzontale in materia ambientale: il ruolo dei privati e l'esercizio di funzioni pubbliche*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 2015, p. 2 ss.

crescente attenzione del mondo imprenditoriale alla sostenibilità dimostra che l'aspetto sociale delle imprese è sempre più riconosciuto e valorizzato.

L'art. 41 cost., che riguarda l'iniziativa economica privata e pubblica, è stato recentemente riformulato per includere l'indirizzamento e il coordinamento delle attività economiche per fini ambientali attraverso programmi e controlli stabiliti dalla legge. Questa modifica fornisce una base costituzionale ulteriore, oltre a quelle precedentemente menzionate, per giustificare condotte volontarie dei privati, in quanto operatori economici, orientate verso la sostenibilità<sup>47</sup> (F. De Leonardis, 2020).

Una menzione va fatta alla *nudge regulation*, una forma di regolazione «gentile» che, basandosi sull'influenza del contesto sulle decisioni umane, mira a condizionare quel contesto per promuovere scelte positive per il benessere collettivo<sup>48</sup> (R.T. Thaler e R. Sunstein, 2020). Queste misure potrebbero guidare scelte eco-sostenibili, influenzando positivamente i comportamenti sia attraverso incentivi che attraverso la diffusione di informazioni ambientali.

In sintesi, l'inquadramento costituzionale del contributo volontario alla tutela ambientale da parte dei privati impegnati nell'attività imprenditoriale è una questione complessa che richiede l'armonizzazione di principi costituzionali come la solidarietà, la sussidiarietà e l'iniziativa economica con fini ambientali. Il cambiamento dell'art. 41 cost. per consentire l'indirizzamento dell'economia verso fini ambientali rappresenta una base significativa per giustificare e promuovere comportamenti eco-sostenibili nel settore privato.

La combinazione di principi costituzionali, misure di *nudge regulation* e una crescente consapevolezza dell'importanza della sostenibilità nel mondo imprenditoriale, indica una prospettiva in cui la responsabilità ambientale diviene parte integrante della strategia aziendale e del successo delle imprese, contribuendo così alla tutela dell'ambiente e alle esigenze delle generazioni future.

---

<sup>47</sup> F. DE LEONARDIS, *Il diritto dell'economia circolare e l'art. 41 Cost.*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 2020, p. 50 ss.

<sup>48</sup> R.T. THALER e R. SUNSTEIN, *La spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità*, Milano, 2020.

L'attuale risveglio della sensibilità ambientale all'interno della società, compresi gli attori del mondo imprenditoriale, genera innegabilmente un impatto positivo.

L'orientamento dei consumatori verso servizi, prodotti o processi produttivi sostenibili, grazie alla loro maggiore protezione ambientale, costituisce un fattore di importanza cruciale. Questo orientamento spinge le imprese a investire in innovazione e sostenibilità per ampliare la loro base di clienti. In questo contesto, l'imprenditoria può giocare un ruolo fondamentale nell'indirizzare il mercato verso soluzioni più ecologiche e responsabili, promuovendo allo stesso tempo lo sviluppo economico sostenibile<sup>49</sup> (M.A. Ciocia e C. Ghionni, 2021).

La crescente consapevolezza che le azioni individuali, imprenditoriali e ambientali sono interconnesse promuove una prospettiva più allineata con la tutela dell'ambiente.

La spinta verso l'adozione di pratiche più sostenibili si traduce non solo in benefici ecologici, ma anche in vantaggi economici, dimostrando che ambiente ed economia possono coesistere in un rapporto di reciprocità positiva.

10. La corretta gestione dei rifiuti rappresenta un imperativo ineludibile per tutti i soggetti coinvolti nella loro produzione, detenzione, trasporto e smaltimento, i quali sono investiti di una posizione di garanzia che implica la responsabilità di assicurare un adeguato smaltimento dei rifiuti<sup>50</sup> (T. Febbrajo, 2015).

Questa posizione di garanzia trova fondamento nell'esigenza di tutelare l'ambiente, principio cardine della politica ambientale comunitaria (art. 174, par. 2 Tratt. UE).

Il codice dell'ambiente, quadro normativo dedicato alla gestione dei rifiuti<sup>51</sup>, è stato concepito con l'obiettivo ambizioso di promuovere una

---

<sup>49</sup> M.A. CIOCIA e C. GHIONNI, *Attività d'impresa e sviluppo sostenibile*, Napoli, 2021.

<sup>50</sup> T. FEBBRAJO, *La responsabilità allargata dei soggetti coinvolti nella gestione dei rifiuti: un contributo della giurisprudenza alla tutela dell'ambiente*, in P. SILVESTRELLI (a cura di), *Lo sviluppo sostenibile del territorio. Problematiche e opportunità*, Macerata, 2015, p. 314 ss.

<sup>51</sup> Successivamente emendato dal d.lg. 16 gennaio 2008, n. 4 e dal d.lg. 3 dicembre 2010, n. 2051.



migliore qualità della vita attraverso la salvaguardia dell'ambiente e l'utilizzo razionale delle risorse naturali.

Tra i principi generali ivi enunciati, in conformità alla Costituzione e al Trattato sull'Unione europea, spicca il principio dello sviluppo sostenibile, che mira a garantire che le necessità delle generazioni attuali non compromettano la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future. È previsto, inoltre, che anche la pubblica amministrazione debba concorrere alla migliore attuazione del principio dello sviluppo sostenibile.

La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali, insieme alla conservazione del patrimonio culturale, è un obiettivo che coinvolge tutti, enti pubblici e privati, persone fisiche e giuridiche, e persino la pubblica amministrazione. Pertanto, nella valutazione comparativa tra interessi pubblici e privati, i principi della tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono avere priorità. Tuttavia, data la complessità delle interazioni tra natura e attività umane, il principio dello sviluppo sostenibile deve consentire un equilibrato rapporto tra le risorse da risparmiare e quelle da trasmettere, tenendo conto del principio di solidarietà.

Questo impegno deve essere guidato dai principi della precauzione, dell'azione preventiva e della correzione, privilegiando l'intervento alla fonte dei danni ambientali.

Il principio centrale, noto come «chi inquina paga»<sup>52</sup>, regola la politica comunitaria in materia ambientale e sottolinea la responsabilità economica per l'inquinamento<sup>53</sup> (V. Ficari, 2022). Questo principio deve guidare la gestione dei rifiuti, assicurandone l'efficacia, l'efficienza, l'economicità, la trasparenza e la fattibilità tecnica ed economica.

La responsabilità per una gestione dei rifiuti adeguata si estende su vari livelli e coinvolge soggetti diversi<sup>54</sup> (S. Vernile, 2019). È fondamentale riconoscere l'importanza della tutela ambientale e del principio dello sviluppo sostenibile nell'orientare le politiche legislative e le azioni pratiche.

---

<sup>52</sup> Art. 174, comma 2 Tratt. UE.

<sup>53</sup> V. FICARI, *Le modifiche costituzionali e l'ambiente come valore costituzionale: la prima pietra di una «fiscalità» ambientale, zone economiche speciali (ZES) e possibili zone economiche ambientali (ZEA)*, in *Riv. trim. dir. trib.* 4, 2022, p. 855 ss.

<sup>54</sup> S. VERNILE, *La circolazione delle informazioni nel processo di «responsabilizzazione ambientale»*, in *Dir. econ.*, 3, 2019, p. 321 ss.

La salvaguardia dell'ambiente non è solo un imperativo giuridico, ma anche un atto di solidarietà tra le generazioni attuali e future, per garantire la prosperità senza compromettere il mondo che condividiamo.

Il codice dell'ambiente fornisce una dettagliata definizione dei soggetti coinvolti nella gestione dei rifiuti e stabilisce un preciso regime di responsabilità per ciascuno.

È evidente che l'efficacia di qualsiasi intervento normativo volto a ridurre l'impatto ambientale della produzione dei rifiuti sia strettamente legata all'esistenza di un sistema funzionale di sanzioni e responsabilità<sup>55</sup> (C. Bernardini, 2008).

Al fine di ampliare la gamma dei soggetti responsabili e prevenire il rischio di impunità per violazioni del diritto ambientale, la giurisprudenza più recente ha applicato un'interpretazione estensiva del regime di responsabilità nella gestione dei rifiuti<sup>56</sup> (L. Prati, 2001; V. Paone, 2001).

Un caso rilevante ha coinvolto una società che svolge attività di raccolta e trasporto di rifiuti speciali pericolosi per conto terzi, previo possesso di regolare autorizzazione.

La società aveva consegnato rifiuti a un impianto che successivamente è stato scoperto essere privo delle autorizzazioni richieste. Il Sindaco emise un'ordinanza per rimuovere e smaltire i rifiuti accumulati nell'impianto. Conseguentemente, la società impugnò l'ordinanza sostenendo che il suo ruolo di trasportatore la esentava da responsabilità per la gestione non corretta dei rifiuti.

Il giudice, per contro, ritenne legittima l'ordinanza sindacale, sottolineando che il trasporto e la consegna di rifiuti a un soggetto non autorizzato equivaleva a un abbandono incontrollato dei rifiuti stessi. Questa decisione ha fatto leva sulla responsabilità e sulla cooperazione dei soggetti coinvolti nella gestione dei rifiuti, ritenendo che la società di

---

<sup>55</sup> C. BERNARDINI, *Trasporto di rifiuti e responsabilità penale dei titolari di enti ed imprese*, in *Dir. giur. agr. alim. amb.*, 2008, p. 427 ss.

<sup>56</sup> Sul tema, v. L. PRATI, *Responsabilità del produttore per la gestione dei rifiuti dopo il conferimento*, in *Amb. svil.*, 2001, p. 269 ss.; V. PAONE, *Il produttore di rifiuti e le sue responsabilità per l'illecito smaltimento*, *ivi*, p. 648 ss.

trasporto avesse una posizione di garanzia per la corretta gestione dei rifiuti<sup>57</sup> (TAR Venezia 2623/2009).

La giurisprudenza si riferisce all'art. 178, d.lg. n. 152/2006, il quale afferma che la gestione dei rifiuti è di pubblico interesse ed è disciplinata per garantire una elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci. I rifiuti, infatti, devono essere gestiti senza pericolo per la salute umana e senza metodi che possano danneggiare l'ambiente. Inoltre, la gestione dei rifiuti deve aderire ai principi di precauzione, prevenzione, proporzionalità, responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti.

La giurisprudenza riflette i principi generali della responsabilità nella gestione dei rifiuti, con l'obiettivo di garantire un elevato livello di tutela ambientale. La responsabilità pertanto, secondo la giurisprudenza, deve estendersi a tutti i soggetti coinvolti nella produzione, detenzione, trasporto e smaltimento dei rifiuti, sulla base della posizione di garanzia di ciascun soggetto<sup>58</sup> (N. Furin, 2005; A. Aliotta, 1999). Questo approccio è conforme al principio cardine della politica ambientale comunitaria, che sottolinea l'importanza della tutela ambientale.

Al riguardo, già nel 1992, la Corte di Lussemburgo aveva evidenziato che la tutela dell'ambiente e della salute pubblica possono costituire una giustificazione per l'attuazione di provvedimenti restrittivi sulla movimentazione dei rifiuti, come ad esempio l'impedimento imposto a uno Stato di accogliere rifiuti provenienti da un altro Stato membro. Così, di fatto, affermando la prevalenza assiologica del diritto all'ambiente rispetto alla libertà di circolazione dei beni e, in questo specifico caso, dei rifiuti<sup>59</sup> (Corte giust., Caso 2/90, Commissione c. Regno del Belgio, 1992).

11. Il premio «Comuni Ricicloni»<sup>60</sup> è un'importante iniziativa di Legambiente, patrocinata dal Ministero per l'Ambiente, nata nel 1994 e

---

<sup>57</sup> TAR Venezia, 20 ottobre 2009, n. 2623, in *Foro amm.*, 2009, p. 2758 ss. Dello stesso parere anche TAR Venezia, 24 novembre 2009, n. 2968, in *Resp. civ. prev.*, 2010, p. 651 ss.

<sup>58</sup> N. FURIN, *I limiti alla responsabilità penale del trasportatore di rifiuti*, in *Riv. giur. amb.*, 2005; A. ALIOTTA, *La responsabilità penale del trasportatore di rifiuti*, in *Amb.*, 1999.

<sup>59</sup> Corte giust., 9 luglio 1992, c. 2/90, Commissione c. Regno del Belgio, disponibile in *eur-lex.europa.eu*.

<sup>60</sup> Per tutti i dettagli dell'iniziativa si rinvia al seguente sito internet: *ricicloni.it*.

consolidatasi negli anni, a cui aderisce un numero sempre maggiore di comuni, quale significativo momento di verifica e di comunicazione alla cittadinanza degli sforzi compiuti dalle amministrazioni comunali per avviare e/o consolidare la raccolta differenziata e, più in generale, un sistema integrato di gestione dei propri rifiuti<sup>61</sup>.

L'iniziativa premia le comunità locali, gli amministratori e i cittadini che hanno ottenuto i migliori risultati nella gestione dei rifiuti, come raccolte differenziate avviate a riciclaggio, ma anche acquisti di beni, opere e servizi che abbiano valorizzato i materiali recuperati da raccolta differenziata.

A partire dall'edizione del 2016 l'accento è stato posto sui comuni «Rifiuti Free», ovvero quei comuni a bassa produzione di rifiuto indifferenziato destinato a smaltimento.

Le classifiche vengono stilate su base regionale e per ogni regione vengono decretati i comuni vincitori per categoria, in base al numero di abitanti.

Il premio «Comuni Ricicloni» nel corso degli anni si è evoluto, riflettendo progressiva enfasi sulla sostenibilità. Si è passati dall'iniziale riconoscimento dei comuni con alte percentuali di raccolta differenziata al più ampio indice di buona gestione.

Nel tempo, l'obiettivo principale è stato quello di promuovere pratiche di raccolta differenziata sempre più avanzate e incentrarsi non solo sulla quantità ma anche sulla qualità delle operazioni di gestione dei rifiuti.

L'iniziativa «Comuni Ricicloni», oltre a premiare, mira a mettere in rete una vasta gamma di attori coinvolti nella gestione dei rifiuti. Attraverso la collaborazione con consorzi di filiera, imprese, associazioni di categoria, enti di ricerca ed esperti del settore, il premio cerca soluzioni innovative e sinergiche con l'obiettivo di sostenere i comuni nell'implementazione di strategie di gestione dei rifiuti più efficienti e sostenibili.

Il premio ha raggiunto un traguardo significativo premiando i comuni «Rifiuti Free», ovvero quelli che contengono la produzione di rifiuti da avviare a smaltimento entro i 75 kg per abitante all'anno. Nonostante la parentesi negativa causata dall'aumento dei rifiuti indifferenziati a causa

---

<sup>61</sup> Sempre con riferimento al concetto di cittadinanza attiva, si veda la nota 21.

della pandemia, questa sfida sembra essere stata superata, soprattutto da piccoli comuni con meno di cinquemila abitanti.

L'iniziativa mette in luce significative differenze nelle strategie di gestione dei rifiuti e nell'adozione di pratiche di raccolta differenziata tra le varie regioni italiane, con comuni più virtuosi al centro e al nord.

Uno dei dati interessanti emerso negli anni dal concorso è che la gestione consorziata dei rifiuti si è rivelata particolarmente efficace per garantire una raccolta differenziata efficiente.

La maggior parte dei comuni Rifiuti *Free* ha una gestione consortile della raccolta differenziata, che permette una migliore qualità della raccolta e una rete impiantistica distribuita sul territorio. L'approccio consortile si dimostra efficace e rappresenta un modello organizzativo da seguire per garantire la qualità della raccolta e lo sviluppo delle infrastrutture di riciclo.

Come dimostrato, il modello organizzativo consortile congiuntamente all'adozione del servizio di raccolta domiciliare hanno dimostrato di essere una combo vincente, quale unico percorso efficace verso una gestione adeguata, efficace ed efficiente dei rifiuti.

L'integrazione di questo approccio con il quadro giuridico nazionale e regionale crea un ambiente favorevole allo sviluppo di pratiche sempre più sostenibili e allineate agli obiettivi di una vera economia circolare.

Questo approccio, infatti, non solo favorisce una maggiore quantità di rifiuti raccolti in modo differenziato, ma promuove anche la prevenzione attraverso l'adozione del principio chi inquina paga.

L'iniziativa «Comuni Ricicloni» premia i comuni più virtuosi che avviano a smaltimento del secco residuo minori quantità di rifiuti, raggiungendo quindi alte percentuali di raccolta differenziata.

Inoltre, l'inclusione del tema della gestione dei rifiuti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) indica un impegno per lo sviluppo di sistemi di gestione dei rifiuti sempre più sostenibili.

Il premio «Comuni Ricicloni» evidenzia una tendenza positiva verso una gestione sempre più sostenibile dei rifiuti nei comuni italiani. Tuttavia le sfide permangono, soprattutto nelle grandi città dove le pratiche avanzate di raccolta e prevenzione stentano a diffondersi.

Un passo importante è stato compiuto nel gennaio 2010, quando è stato vietato l'uso di sacchetti per la spesa non biodegradabili distribuiti da

esercizi commerciali, artigianali e di somministrazione di alimenti e bevande. Nel 2012, ulteriori progressi sono stati fatti con il divieto dell'utilizzo di contenitori, bicchieri, vassoi e stoviglie monouso non biodegradabili durante manifestazioni temporanee su aree pubbliche come sagre, fiere e mercati.

In conclusione, la raccolta e la gestione dei rifiuti promossa dalla So.Eco Srl rappresenta un esempio concreto di come l'implementazione di strategie innovative e incentivi economici, unitamente all'adozione di misure mirate e ben progettate possano giocare un ruolo fondamentale nel promuovere una cultura della sostenibilità e, conseguentemente, influenzare in modo significativo la percentuale di raccolta differenziata, contribuendo così alla transizione verso un'economia circolare e alla riduzione dell'impatto ambientale.

Il conferimento del premio «Comuni Ricicloni» a molti dei piccoli comuni del fermano sotto i cinquemila abitanti, a favore dei quali la So.Eco Srl presta il servizio di raccolta e di gestione dei rifiuti<sup>62</sup>, decreta quindi il successo di una gestione virtuosa dei rifiuti che, mediante il coinvolgimento attivo delle amministrazioni comunali e della cittadinanza, promuove la sostenibilità e il rispetto degli obiettivi europei nel settore dei rifiuti.

## Riferimenti bibliografici

- ALIOTTA A., *La responsabilità penale del trasportatore di rifiuti*, in *Amb.*, 1999;  
ARENA G., *Amministrazione e società. Il nuovo cittadino*, in *Riv. trim. dir. pubbl.*, 2017 p. 43 ss.;  
ARENA G., *Cittadini attivi*, Bari-Roma, 2006;  
ARENA G., *Comunicare per co-amministrare*, in *Amministrare*, 1997, p. 337 ss.;

---

<sup>62</sup> Con riferimento all'edizione 2023, in provincia di Fermo, in testa c'è il comune di Monteleone (1.020 abitanti) con il 79,70% di raccolta differenziata e con un indice di produzione pro capite di 58,10%. Seguono Torre San Patrizio (2.018 abitanti) con il 79,60% e il 62,80%, Belmonte Piceno (628 abitanti) con il 75,40% e il 64,90%, Ponzano di Fermo (1.648 abitanti) con il 75,40% e il 71,00% e, infine, Lapedona (1.182 abitanti) con il 73,10% e il 74,20%.

- ANGELONE M., *Diritto privato «regolatorio», conformazione dell'autonomia negoziale e controllo sulle discipline eteronome dettate dalle authorities*, in FEDERICO A. e PERLINGIERI G. (a cura di), *Il contratto*, Napoli, 2019;
- AVALLONE M., *Progettazione di un'isola ecologica nel sistema integrato di gestione dei rifiuti solidi urbani*, in *Tecnologie per l'ambiente*, 2021;
- AULENTA M., FERRI A., GALEONE P. e URICCHIO A.F., *I tributi comunali dentro e oltre la crisi. Tomo I: Prelievi e basi imponibili*, Bari, 2021;
- BENEDETTI A., *Organizzazione e regolazione dei servizi locali di interesse economico: il caso del ciclo dei rifiuti urbani*, in *federalismi.it*, 2021;
- BENEDETTI A., *La regolazione del ciclo integrato dei rifiuti e il ruolo dell'ARERA* in *Econ. pubbl.*, 2, 2019;
- BERNARDINI C., *Trasporto di rifiuti e responsabilità penale dei titolari di enti ed imprese*, in *Dir. giur. agr. alim. amb.*, 2008, p. 427 ss.;
- CAPRA F. e MATTEI U., *Ecologia del diritto. Scienza, politica, beni comuni*, Sansepolcro, 2017;
- CARINCI A., *I limiti della potestà regolamentare degli enti locali in materia tributaria al vaglio della Corte costituzionale*, in *Riv. dir. trib.*, 1998, p. 198 ss.;
- CATERINI E., *Sostenibilità e ordinamento civile*, Napoli, 2018;
- CIOCIA M.A. e GHIONNI C., *Attività d'impresa e sviluppo sostenibile*, Napoli, 2021;
- CHIRONI G., SCIALPI F. e URICCHIO A.F., *Sostenibilità e misure fiscali e finanziarie del d.l. clima*, in *Ambienteditto*, 3, 2020;
- DE LEONARDIS F., *Transizione ecologica come modello di sviluppo di sistema: spunti sul ruolo delle amministrazioni*, in *Dir. amm.*, 4, 2021;
- DE LEONARDIS F., *Il diritto dell'economia circolare e l'art. 41 Cost.*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 2020, p. 50 ss.;
- DE LEONARDIS F., *Il futuro del diritto ambientale: il sogno dell'economia circolare*, in ID., *Studi in tema di economia circolare*, Macerata, 2019, p. 11 ss.;
- FARÌ A., *La sussidiarietà orizzontale in materia ambientale: il ruolo dei privati e l'esercizio di funzioni pubbliche*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 2015, p. 2 ss.;
- FEBBRAJO T., *La responsabilità allargata dei soggetti coinvolti nella gestione dei rifiuti: un contributo della giurisprudenza alla tutela dell'ambiente*, in SILVESTRELLI P. (a cura di), *Lo sviluppo sostenibile del territorio. Problematiche e opportunità*, Macerata, 2015, p. 314 ss.;
- FICARI V., *Le modifiche costituzionali e l'ambiente come valore costituzionale: la prima pietra di una «fiscalità» ambientale, zone economiche speciali (ZES) e possibili zone economiche ambientali (ZEA)*, in *Riv. trim. dir. trib.*, 2022, p. 855 ss.;

- FICCO P., *Definizione di rifiuto e codice EER in Gestire i rifiuti tra legge e tecnica*, Milano, 2020, p. 49 ss.;
- FOA S., *Autorità di regolazione, nuovo indirizzo politico e cattura dal mercato*, in *Dir. amm.*, 4, 2020;
- FRACCHIA F., *L'ambiente nella prospettiva giuridica*, in CUTURI F. (a cura di), *La natura come soggetti di diritti*, Firenze, 2020, p. 159 ss.;
- FRACCHIA F., *La tutela dell'ambiente come dovere di solidarietà*, in *Dir. econ.*, 3-4, 2009;
- FURIN N., *I limiti alla responsabilità penale del trasportatore di rifiuti*, in *Riv. giur. amb.*, 2005;
- GAUDIOSI G., *La gestione del ciclo integrato dei rifiuti: analisi comparativa dei case studies di Roma e Milano tra input europeistici verso modelli di economia rigenerativa e impasse locali*, in *Rivista amministrazione in cammino*, 2022;
- GIORGINI E., *Rifiuto quale «bene» e proprietà «conformata»*, in *Actual. jur. iberoam.*, 17, 2022, p. 958 ss.;
- GIORGINI E., *Ragionevolezza e autonomia negoziale*, Napoli, 2010;
- MOLITERNI A., *La transizione alla «green economy» e il ruolo dei pubblici poteri*, in ROSSI G. e MONTEDURO M. (a cura di), *L'ambiente per lo sviluppo*, Torino, 2020, p. 55 ss.;
- LOLLI A., *L'amministrazione attraverso strumenti economici. Nuove forme di coordinamento degli interessi pubblici e privati*, Bologna, 2008;
- NAZZARO A.C., *Rifiuti, beni e proprietà nella prospettiva dell'economia circolare*, in *Rass. dir. civ.*, 2020, p. 621 ss.;
- PAONE V., *Il produttore di rifiuti e le sue responsabilità per l'illecito smaltimento*, in *Amb. svil.*, 2001, p. 648 ss.;
- PARDI L., *Gli strumenti di mercato a tutela dell'ambiente. «Nuove» forme di partecipazione, responsabile e sussidiaria, dei privati all'esercizio delle funzioni*, Napoli, 2012;
- PERLINGIERI P., *Conclusioni dei lavori*, in ALCARO F., FENGA C., MOSCATI E., PERNICE F. e TOMASSINI R. (a cura di), *Valori della persona e modelli di tutela contro i rischi ambientali e genotossici. Esperienze a confronto*, Firenze, 2005, p. 253 ss.;
- PERLINGIERI P., *Il diritto civile nella legalità costituzionale secondo il sistema italo-europeo delle fonti*, IV, *Attività e responsabilità*, Napoli, 2020;
- PERLINGIERI P., *La sussidiarietà nel diritto privato*, in *Rass. dir. civ.*, 2016, p. 687 ss.;



- PERLINGIERI P., *Fonti del diritto e ordinamento del caso concreto*, in *Riv. dir. priv.*, 2010, p. 21 ss.;
- PRATI L., *Responsabilità del produttore per la gestione dei rifiuti dopo il conferimento*, in *Amb. svil.*, 2001, p. 269 ss.;
- ROSSI G. (a cura di), *Diritto dell'ambiente*, Torino, 2021;
- RUGGIERO R. e PETTA A., *Le isole ecologiche*, in *Costruire*, 2006, p. 65 ss.;
- TAFARO L., *Sostenibilità ambientale, economia circolare e diritto dei cives: nuove prospettive*, in BONOMO A., TAFARO L. e URICCHIO A. (a cura di), *Le nuove frontiere dell'ecodiritto*, Bari, 2021, p. 21 ss.;
- THALER R.T. e SUNSTEIN R., *La spinta gentile. La nuova strategia per migliorare le nostre decisioni su denaro, salute, felicità*, Milano, 2020;
- TROVALUSCI P. e PANEI R., *Lab-recycling. Isole ecologiche e centri di riuso*, Roma, 2021;
- VAVALLI J., *Il partenariato quale espressione del diritto amministrativo paritario: proposte per un inquadramento giuridico dell'istituto*, in *Dir. amm.*, 2022, p. 215 ss.;
- VERNILE S., *L'ambiente come «opportunità». Una riflessione sul contributo alla tutela ambientale da parte del «secondo» e del «quarto settore» tra greenwashing, economia circolare e nudge regulation*, in *Dir. econ.*, 3, 2022;
- VERNILE S., *La circolazione delle informazioni nel processo di «responsabilizzazione ambientale»*, in *Dir. econ.*, 3, 2019, p. 321 ss.