

Centro di Coordinamento
Nazionale Pile e Accumulatori



6° RAPPORTO ANNUALE 2019

Anche quest'anno abbiamo il piacere di pubblicare il Rapporto annuale contenente i dati relativi alle nostre attività svolte nel 2019. Lo scenario che emerge è particolarmente confortante sul fronte delle pile e degli accumulatori portatili, la cui raccolta è aumentata del 5% rispetto all'anno precedente e sono stati quasi 11 milioni i kilogrammi di pile avviati al corretto recupero.

Un risultato ancora più rilevante se si considera che nel 2019 anche i quantitativi di batterie nuove immesse al consumo sono cresciuti e che gran parte di essi sono accumulatori ricaricabili che hanno un ciclo di vita piuttosto lungo e quindi non divengono rapidamente rifiuti disponibili alla raccolta, rendendo più ambizioso il target da raggiungere. Tutto considerato, l'obiettivo europeo del 45% di batterie raccolte rispetto all'immesso sul mercato è veramente a un passo (siamo al 43,5%).

Un altro aspetto da sottolineare è il vero e proprio balzo in avanti del numero di centri di raccolta dove i cittadini possono conferire le pile. In un solo anno sono passati da 7.500 a oltre 10.000 con un incremento di quasi il 40%. Sono stati soprattutto gli esercizi commerciali a richiedere l'iscrizione al CDCNPA e diventare così protagonisti della raccolta di pile e accumulatori portatili, con un servizio di prossimità verso i propri clienti. Per loro abbiamo anche avviato la distribuzione di contenitori da banco che proseguiremo nei prossimi anni. Siamo convinti che questa diffusione darà i suoi frutti in futuro perché la disponibilità di punti di raccolta sul territorio è un fattore cruciale per raggiungere buoni livelli di raccolta differenziata.

Il CDCNPA e i suoi consorziati hanno investito anche sulla comunicazione, per diffondere buone pratiche di raccolta differenziata. Nel 2019 si è svolta la seconda edizione del progetto di educazione ambientale "Una Pila Alla Volta" che ha coinvolto centinaia di scuole e migliaia di ragazzi e ragazze in tutta Italia in un percorso didattico e un contest dedicato al riciclo delle batterie. Nel 2020 abbiamo dato avvio ad una campagna pubblicitaria nazionale in cui il team comico Casa Surace ha dispensato consigli su cosa fare con le pile esauste.

Sul fronte operativo abbiamo concordato con ANCI una proroga delle condizioni di raccolta presso le isole ecologiche gestite dai comuni e stiamo lavorando al rinnovo dell'Accordo di Programma con l'associazione dei Comuni.

Il 2020 ha portato con sé una fase di grande incertezza, legata all'emergenza Covid-19 ma l'elemento positivo da sottolineare è che l'intera filiera coordinata dal CDCNPA è riuscita a garantire, in condizioni di sicurezza, tutti i servizi anche durante la fase di lockdown. Ringrazio di questo tutti gli operatori coinvolti che con grande sforzo hanno ritirato i rifiuti laddove necessario e urgente.

Nonostante i molti risultati positivi, ci rendiamo conto che c'è ancora tanto lavoro da fare per incrementare i livelli di raccolta per andare ben oltre gli obiettivi che ci impone la legge. Questo lavoro spetta soprattutto a noi e ai nostri consorziati ma potrebbe essere semplificato dagli aggiornamenti normativi che arriveranno con i decreti di recepimento delle Direttive UE sull'economia circolare.



Alberto Canni Ferrari
Presidente Centro
di Coordinamento
Nazionale Pile
e Accumulatori

I dati del nuovo Report annuale realizzato dal Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori ci raccontano di un ulteriore passo avanti del nostro Paese sulla strada dell'economia circolare.

Nel 2019, anno di riferimento del presente Rapporto, sono state raccolte quasi 11.000 tonnellate di pile e accumulatori portatili. Una quantità che pesa per il 5% in più rispetto ai dati dello scorso anno e che ci porta al 43,52% di pile raccolte rispetto a quelle nuove immesse sul mercato, con meno di un punto e mezzo dall'obiettivo del 45%.

Sono tutti trend che dimostrano un progressivo miglioramento, come quello dei nuovi luoghi di raccolta. Nel 2016 ci si rallegrava che fosse stata raggiunta quota cinquemila: nel 2019 si è arrivati a 10.299, con 2.800 aggiuntisi solo nell'ultimo anno, il 38% in più.

Ma leggendo fra i tanti numeri c'è una tendenza in particolare che ci fa intendere un cambiamento di mercato e, quindi, di mentalità da parte di consumatori e imprese, ed è quello relativo agli accumulatori ricaricabili che sempre di più guadagnano spazio rispetto alle pile "usa e getta". Nel 2014 gli accumulatori al litio erano l'11% del totale, adesso sono 1 su 4 e non si tratta di un fenomeno unico ma di una tendenza in atto che non potrà che crescere.

Oggi più che mai abbiamo bisogno di queste buone notizie. Nei mesi del lockdown si è a lungo parlato di un ritorno alla normalità, ma ciò di cui abbiamo urgente bisogno è una nuova normalità, che sia ecosostenibile, "green". Lo abbiamo chiamato Green New Deal e oggi anche la Commissione europea è al nostro fianco in questo sforzo.

Per ottenerlo, ogni azione che ci consenta di raggiungere il più rapidamente possibile la piena circolarità dell'economia non solo è auspicabile ma necessaria. La mappa disegnata dal Report del Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori ci dimostra che è una strada assai concreta, fatta di innovazione, sostenibilità e risultati già perseguiti: non ci resta che percorrerla fino al traguardo.



Sergio Costa
Ministro dell'Ambiente
e della Tutela del
Territorio e del Mare

INDICE

Executive Summary	Pag. 4
Nota Metodologica	Pag. 4
Normativa Europea e Nazionale	Pag. 5
Il CDCNPA	Pag. 6
I Consorziati	Pag. 7
Una Pila alla Volta	Pag. 8
Raccogliamo più Pile	Pag. 10
Il Sistema di Raccolta Pile e Accumulatori	Pag. 11
La Raccolta di Pile e Accumulatori Portatili	Pag. 12
Dati di Raccolta	Pag. 13
Andamento Iscrizioni Luoghi di Raccolta	Pag. 16
La Rete dei Luoghi di Raccolta	Pag. 17
La Raccolta per Regione	Pag. 20
Provenienza Pile e Accumulatori Portatili	Pag. 21
La Raccolta di Pile e Accumulatori Industriali e per Veicoli	Pag. 24
Dati di Raccolta	Pag. 25
Il Trattamento e il Riciclo dei Rifiuti di Pile e Accumulatori	Pag. 26

EXECUTIVE SUMMARY

L Il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA) è stato istituito dal D.Lgs. 188/2008 che ha recepito in Italia la Direttiva Europea 2006/66/CE. Al CDCNPA aderiscono i Sistemi Collettivi e Individuali costituiti dai produttori e importatori di pile e accumulatori nuovi, su cui ricade la responsabilità del fine vita di quei prodotti.

Grazie al coordinamento del CDCNPA, ogni anno questi soggetti garantiscono l'avvio al recupero di pile e accumulatori in modo puntuale ed efficiente, operando migliaia di ritiri presso centri di raccolta comunali, impianti di stoccaggio, esercizi commerciali, artigiani e altre aziende. I materiali raccolti sono avviati al corretto trattamento e recupero presso aziende specializzate in Italia e all'estero.

Il sistema coordinato dal CDCNPA copre in modo capillare l'intero territorio nazionale e i servizi offerti sono ispirati al principio del miglioramento continuo per far fronte a uno scenario di mercato e tecnologico in continua evoluzione. I risultati ottenuti sono incoraggianti ma restano da fare ulteriori sforzi per garantire il raggiungimento degli standard fissati dall'Unione Europea.

NOTA METODOLOGICA

Le informazioni pubblicate in questo rapporto sono il frutto del lavoro di elaborazione e reportistica che il CDCNPA svolge quotidianamente.

I dati prodotti tengono conto sia della raccolta di pile ed accumulatori coordinata dal CDCNPA, sia di quella effettuata direttamente dai Consorziati. Non vengono invece rendicontate eventuali altre attività svolte da soggetti esterni. In alcuni casi il CDCNPA si pone quale fonte diretta dei dati, in altri, opportunamente segnalati, i risultati emergono dalle comunicazioni dei Sistemi Collettivi e Individuali aderenti al CDCNPA stesso o dall'elaborazione di dati forniti da soggetti terzi.

A seguito dell'emergenza Covid-19 sono stati posticipati i termini per la dichiarazione dell'immesso sul mercato da parte dei produttori. I dati riportati nel report potrebbero quindi subire aggiornamenti successivi.



NORMATIVA EUROPEA E NAZIONALE

La responsabilità estesa del produttore, specificata nella Direttiva 2006/66/CE, è il principio su cui si basa la gestione del fine vita di pile e accumulatori, adottata dall'Unione Europea per molte altre tipologie di rifiuti.

Mentre si attende il recepimento del cosiddetto "Pacchetto per l'economia Circolare", di recente approvato da Bruxelles, l'impianto normativo italiano si basa sul Decreto Legislativo n. 188, del 20 novembre 2008, che, seguendo la citata Direttiva, stabilisce le regole per la corretta gestione dei rifiuti di pile e accumulatori. I produttori e gli importatori di questi prodotti sono obbligati ad organizzarsi in forma collettiva o individuale per provvedere all'avvio al recupero dei rifiuti di pile e accumulatori aderendo al CDCNPA, istituito con il medesimo Decreto, e seguendone le indicazioni operative. Il CDCNPA e i Sistemi di raccolta sono soggetti di diritto privato ma sono sottoposti alla verifica del Comitato di Vigilanza e Controllo il cui compito è monitorare e relazionare, al Ministero dell'Ambiente, il corretto andamento delle attività di gestione di pile e accumulatori.

È previsto, grazie al D.Lgs. 21 del 2011, il possibile utilizzo delle strutture di raccolta territoriali gestite dai Comuni e dalle aziende di igiene urbana. Pertanto il CDCNPA nel 2012 ha siglato con l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) un Accordo di Programma, periodicamente rinnovato, che definisce le regole operative e le responsabilità per il ritiro gratuito dei rifiuti di pile e accumulatori conferiti presso i centri di raccolta comunali iscritti al portale del Consorzio.

Il legislatore interviene in seguito con il Disegno di Legge 97/2013, sul campo di applicazione del D.Lgs. 188/2008, regolando l'esportazione dei rifiuti di pile e accumulatori, lo smaltimento in discarica di alcune loro componenti ed estendendone la disciplina in materia di etichettatura.

Con il Decreto Legislativo 27/2016, si ottiene l'ultimo importante aggiornamento normativo che, recependo la Direttiva 2013/56/UE, modifica quella 2006/66/CE, limitando drasticamente la possibilità di commercializzare pile contenenti mercurio o cadmio e ribadendo inoltre l'esigenza della piena operatività del Registro nazionale dei produttori e degli importatori di pile e accumulatori. Sono aggiornati anche i riferimenti dal D.Lgs. 151/2005 al nuovo D.Lgs. 49/2014 (normativa RAEE). Nel 2019 il Ministero dell'Ambiente ha approvato il nuovo Statuto del CDCNPA e il relativo regolamento.

IL CDCNPA

Il **D.Lgs. 188/2008** ha affidato al **Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA)** il compito di coordinare la filiera di raccolta e avvio a trattamento, riciclo e smaltimento di pile e accumulatori esausti in Italia. Il CDCNPA è un Consorzio di natura privatistica, costituito dai Sistemi Collettivi e Individuali a cui aderiscono i produttori di pile e accumulatori, sui quali ricade la responsabilità di gestione di questa tipologia di rifiuto.

I principali compiti del CDCNPA sono:

- coordinare l'attività di raccolta dei propri Consorziati al fine di garantire una copertura totale del territorio nazionale favorendo il conferimento di questa tipologia di rifiuti da parte degli utilizzatori finali, senza l'obbligo di acquisto di nuove pile o nuovi accumulatori;
- favorire l'organizzazione di un modello capillare di raccolta attraverso il coordinamento dei Sistemi Collettivi e Individuali;
- assicurare il monitoraggio e la rendicontazione dei dati relativi alla raccolta e al riciclo dei rifiuti;
- incentivare un dialogo costruttivo tra l'amministrazione pubblica, i Sistemi Collettivi e Individuali e gli altri operatori economici;
- promuovere campagne di informazione e sensibilizzazione sul tema del riciclo di questa tipologia di rifiuto.

Il CDCNPA si compone dei seguenti organi istituzionali:

- il **Presidente**, che si occupa di gestire le relazioni con il Ministero dell'Ambiente e con il Comitato di Vigilanza e Controllo;
- l'**Assemblea dei Consorziati**, costituita da tutti i Sistemi di raccolta, Collettivi e Individuali, che compongono il CDCNPA;
- il **Comitato Esecutivo**, composto da 5 membri, tra cui il Presidente, al quale spetta il compito della corretta gestione del Centro.

Attualmente il Comitato Esecutivo è composto da:

- Alberto Canni Ferrari (Presidente);
- Ilario Carzaniga;
- Giancarlo Dezio;
- Maurizio Maggi;
- Michele Zilla;
- il **Collegio dei Revisori Contabili**;
- i **Comitati Operativi**, formati dai rappresentanti dei Consorziati, definiscono le regole operative e le attività volte ad ottimizzare ed incrementare la raccolta dei diversi tipi di pile e accumulatori.

I Comitati Operativi sono due:

- COP – Comitato Operativo Pile ed Accumulatori Portatili;
- COA – Comitato Operativo Accumulatori Industriali e per Veicoli.

I CONSORZIATI

A fine 2019 i Consorziati erano 16, di cui 14 Sistemi Collettivi e 2 Sistemi Individuali.



www.apiraee.it



www.cobatripa.it



consibat.eu



www.ecodom.it



www.ecoem.it



www.ecolight.it



www.ecoped.org



www.conorzio-ecopower.org



www.erp-recycling.it



www.esageraee.com



www.exide.it



NGK ITALY S.R.L.

www.ngk.co.jp/english



www.pvcyclegroup.it



www.consorzioremedia.it



www.rlgitalia.com



www.sinab.eu

UNA PILA ALLA VOLTA

Nei mesi a cavallo tra il 2018 e il 2019 si è svolta la seconda edizione di “Una Pila alla Volta”, il più importante progetto mai realizzato in Italia sul tema della raccolta differenziata dei rifiuti di pile e accumulatori portatili. Il progetto, patrocinato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, si è rivolto a ragazzi e ragazze di età compresa tra 10 e 14 anni.

A partire da ottobre del 2018 i partecipanti si sono costituiti in squadre composte da un minimo di 6 e un massimo di 25 componenti, coordinati da un tutor adulto. Ciascuna delle quasi 400 squadre partecipanti ha realizzato un percorso didattico con il supporto di una piattaforma web da cui hanno potuto scaricare in modo completamente gratuito i materiali didattici multimediali, dedicati al mondo delle pile e del loro riciclo.

Ogni mese le squadre sono state chiamate a svolgere una prova a tema: un quiz dedicato alla raccolta differenziata di pile e accumulatori, la realizzazione di un'opera utilizzando le pile scariche e una caccia al tesoro per scoprire i contenitori per la raccolta di pile presenti nella propria città. Tutte le attività sono state testimoniate attraverso foto o video e sono state caricate sulla piattaforma per poter essere votate da parenti e amici oppure condivise sui social network.

Ad accompagnare e spronare le squadre sono stati il robot B.En, mascotte del progetto e 2 YouTuber che hanno affrontato prove simili ai ragazzi e ne hanno postato la testimonianza sui propri canali social.

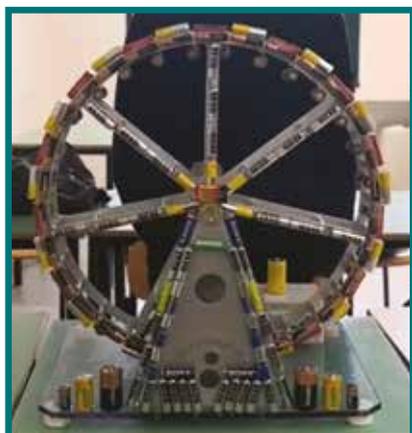
I voti raccolti attraverso la piattaforma web hanno decretato la classifica finale e le 30 migliori squadre, suddivise su base territoriale e secondo l'ambito di partecipazione (Scuola/Cultura o Sport/Tempo libero) si sono suddivise il montepremi totale di 38.000 euro, distribuito attraverso voucher del valore variabile tra i 500 e i 2.500 euro, utili all'acquisto di materiale didattico o sportivo.

Inoltre, sono state premiate con una menzione speciale e un voucher di 500 euro le cinque squadre che hanno realizzato l'opera più innovativa o creativa. Infine, i 3 insegnanti che hanno dimostrato più impegno nella promozione e nella diffusione dei contenuti del contest hanno ottenuto il titolo di ambasciatori della didattica ambientale e il titolo di ambasciatori della didattica ambientale e un buono acquisto del valore di 500 euro.

Le 10 migliori squadre si sono incontrate a Como presso il Tempio Voltiano dove hanno potuto approfondire i segreti riguardanti le pile all'interno del museo dedicato a Alessandro Volta e si sono affrontate in ulteriori sfide. Al termine dell'evento, i vincitori assoluti sono stati premiati con un ulteriore voucher da 2.500 euro e con il titolo di campioni italiani di raccolta differenziata di pile e accumulatori portatili.

Il Progetto ha avuto una forte visibilità grazie ai social network con milioni di visualizzazioni dei post, decine di migliaia di condivisioni e un intenso accesso al sito del progetto e ai profili ad esso collegati.

UNA SELEZIONE DELLE COMPOSIZIONI REALIZZATE DALLE SQUADRE



Utilizza il QR code per vedere tutte le foto del concorso



RACCOGLIAMO PIÙ PILE

Il CDCNPA ha lanciato a inizio 2020 la campagna #raccolgiamopiupile in collaborazione con “Casa Surace”. Il team comico, famoso on line specialmente per i buoni consigli di Nonna Rosetta, ha collaborato con il Consorzio pubblicando tre video sul proprio canale Youtube (che nel complesso hanno raggiunto le 100.000 visualizzazioni) e attraverso interventi/spot radiofonici (RTL 102.5, RDS 100% Grandi Successi e Radio Zeta) elencando le buone pratiche di conferimento delle pile e accumulatori portatili esausti, in un’ottica di tutela ambientale. Gli spot sono poi stati trasmessi sul canale televisivo La7.

Il tema della campagna di sensibilizzazione promossa dal Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori, s’incentra su un messaggio chiaro e semplice: come raccogliere e dove conferire correttamente le pile e accumulatori portatili esausti.

La Campagna è stata supportata da una intensa attività sui social basata sul canale YouTube contenente i video, sulla pagina Facebook della campagna e sul profilo instagram. In questo modo gli utenti hanno potuto condividere i contenuti della campagna e interagire con il CDCNPA per ottenere consigli e suggerimenti sulla corretta raccolta differenziata di pile e accumulatori



IL SISTEMA DI RACCOLTA PILE E ACCUMULATORI

La normativa italiana ed europea prevede che i produttori di nuove pile e nuovi accumulatori, siano responsabili anche della gestione del fine vita. Per adempire a questo scopo, i produttori costituiscono e finanziano i Sistemi Collettivi e Individuali, affidando loro la gestione dei rifiuti di pile e accumulatori. Questi soggetti aderiscono al CDCNPA, che ne coordina le azioni.

Tenendo conto della differenza tecnica esistente nell'ambito delle pile e degli accumulatori e ai fini di facilitarne le attività di gestione garantendo, al tempo stesso, l'efficienza e la puntualità della raccolta, la Direttiva 2006/66/CE ha previsto due grandi categorie:

- **pile e accumulatori portatili;**
- **accumulatori industriali e per veicoli.**

Nella prima classe rientrano i prodotti utilizzati più comunemente dai consumatori: pile a bottone, stilo, mini-stilo, torce, batterie per cellulari, laptop ed elettrodomestici. Esistono varie tecnologie e diversi materiali che consentono a pile e accumulatori portatili di immagazzinare l'energia. Per le pile (non ricaricabili) le tecnologie più diffuse sono quelle a zinco-carbone, zinco-cloruro, alcalino-manganese, litio o ossido d'argento. Gli accumulatori (ricaricabili) utilizzano invece nichel-cadmio, nichel-idruro metallico e ioni di litio.

Del secondo gruppo fanno parte gli accumulatori utilizzati per l'avviamento e l'illuminazione dei veicoli e gli accumulatori industriali: utilizzati per la trazione di auto elettriche, ibride, carrelli elevatori e simili, oppure impiegati per accumulare grandi quantità di energia in settori professionali (gruppi di continuità, cabine elettriche sulle reti energetiche, ecc.). Gli accumulatori industriali e quelli per veicoli sono prevalentemente a piombo acido ma esistono anche modelli a ioni di litio o al nichel cadmio.

LA RACCOLTA DI PILE E ACCUMULATORI PORTATILI

I costi che si affrontano per gestire, raccogliere, trattare e riciclare i rifiuti di pile e accumulatori portatili, sono maggiori del valore delle materie prime seconde che si ottengono dal recupero dei rifiuti stessi. Questo oneroso processo, deve essere comunque garantito in ogni comune d'Italia e per questo il CDCNPA attribuisce ai Sistemi che lo compongono delle quote di raccolta su base territoriale, assicurando un servizio omogeneo e capillare.

Il CDCNPA assegna una o più aree territoriali ad ogni Consorziato (in genere equivalenti alle province) dove effettuare il ritiro gratuito presso tutti i soggetti che ne fanno richiesta e che sono iscritti al portale del CDCNPA. Nel complesso il Sistema si impone l'obiettivo finale di raccogliere una quantità di rifiuti proporzionale a quella di pile ed accumulatori nuovi immessi sul mercato dai produttori che lo compongono.

I soggetti che possono iscriversi al portale del CDCNPA e fare richiesta del servizio di ritiro gratuito sono:

- **Centri di Raccolta comunali:** strutture presso le quali sono conferiti pile e accumulatori portatili in maniera differenziata attraverso la gestione pubblica dei rifiuti urbani; le modalità del servizio sono regolate sulla base dell'accordo di programma tra ANCI e CDCNPA;
- **Punti Vendita:** tutti coloro i quali, nel contesto di un'attività commerciale, vendono pile e accumulatori portatili agli utenti finali e sono dotati di appositi contenitori per il conferimento di quelli esausti da parte dei cittadini;
- **Impianti di Trattamento RAEE:** strutture dedicate al trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) dai quali vengono estratti le pile e gli accumulatori portatili;
- **Centri di Stoccaggio:** gli impianti di recupero o messa in riserva, autorizzati ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, gestiti da operatori professionali in grado di ricevere pile e accumulatori portatili esausti, custodirli, conservarli e renderli disponibili per il ritiro da parte dei Sistemi Collettivi e Individuali del CDCNPA;
- **Grandi Utilizzatori:** soggetti (utilizzatori finali) che, nell'ambito della propria attività professionale, sono produttori iniziali di rifiuti di pile e accumulatori portatili, a condizione che abbiano una produzione di questa categoria di rifiuto pari ad almeno 400 kg/anno;
- **Centri di Assistenza Tecnica:** fornitori di servizi di riparazione, manutenzione, installazione post-vendita di ricambi e accessori per prodotti, apparecchiature e sistemi alimentati a batteria come computer portatili, smartphone, piccoli elettrodomestici, elettrodomestici, ecc.



DATI DI RACCOLTA

La raccolta di pile e accumulatori portatili effettuata tramite i Sistemi Collettivi e Individuali che compongono il CDCNPA, registrata nel 2019, è in leggera crescita rispetto a quella dell'anno precedente. In totale sono stati avviati a recupero 10.968.215 kg di rifiuti. Se si considerano le quantità complessive da quando il CDCNPA è operativo (2012), la raccolta è stata pari a circa 76 milioni di kg.

Il resoconto dei quantitativi, calcolati dal CDCNPA, considera due fonti di ingresso: la prima è la raccolta effettuata dai Consorziati presso le strutture e i soggetti abilitati e iscritti al CDCNPA, la seconda, cosiddetta "volontaria", riguarda i servizi di raccolta professionali che gli stessi Consorziati erogano in modo autonomo ad altri soggetti detentori di rifiuti.

La tabella successiva riporta i quantitativi raccolti dai sistemi sopra citati (presso le strutture iscritte al CDCNPA e su base volontaria). Non sono invece prese in considerazione le pile e gli accumulatori portatili raccolte da soggetti diversi non aderenti al CDCNPA, i quali non hanno alcun obbligo di comunicazione dei dati al CDCNPA stesso.

Andamento raccolto e immesso 2012/2019 (kg)				
	Raccolto	Immesso	Tassi di raccolta *	Tasso UE**
2012*	8.051.560	29.432.988	27,4%	-
2013	8.420.123	26.534.035	31,7%	-
2014	9.584.746	24.567.642	39,0%	35,70%
2015	10.105.173	24.524.115	41,2%	40,09%
2016	9.495.012	24.652.037	38,5%	38,63%
2017	9.488.413	25.607.566	37,1%	38,06%
2018	10.432.410	24.250.408	43,0%	42,00%
2019	10.968.215	25.746.094***	42,6%	43,52%

* quantitativi dichiarati dai Consorziati prima dell'avvio delle attività operative del CDCNPA

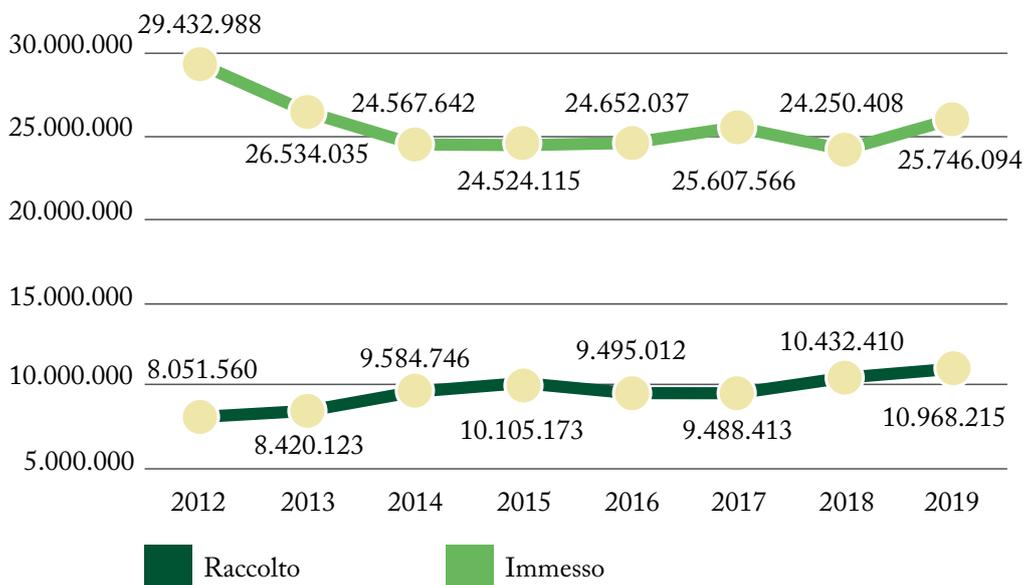
** il Tasso di raccolta è calcolato rispetto al medesimo anno solare di riferimento, mentre per calcolare il tasso di raccolta secondo le indicazioni europee è necessario riferire la raccolta alla media dell'immesso degli ultimi 3 anni.

*** Il dato è riferito a quanto dichiarato ad aprile 2020 a fronte della proroga della scadenza per le dichiarazioni a settembre. Il dato potrebbe quindi essere soggetto ad aggiornamenti successivi.

Le batterie nuove immesse sul mercato nel 2019 sono, seppur di poco, aumentate rispetto all'anno precedente pertanto, nonostante l'aumento dei rifiuti gestiti, il tasso di raccolta sull'anno solare risulta inferiore all'anno precedente.

Oltre ai trend riguardanti i quantitativi, bisogna considerare anche il cambiamento qualitativo nelle tipologie merceologiche delle pile e degli accumulatori portatili. Gli ultimi anni hanno visto un'affermazione sempre più netta sul mercato degli accumulatori ricaricabili a scapito delle pile "usa e getta". Secondo una stima del CDCNPA, ad esempio, nel 2014 gli accumulatori al litio rappresentavano appena l'11% del totale mentre oggi si attestano al 25%, in crescita costante. Questo significa che le batterie presenti nelle apparecchiature hanno mediamente cicli di vita sempre più lunghi e quindi gli accumulatori immessi in un certo anno sul mercato, saranno esausti dopo due o più anni, diminuendo di fatto i quantitativi disponibili per la raccolta.

Andamento raccolto e immesso 2012/2019 (kg)

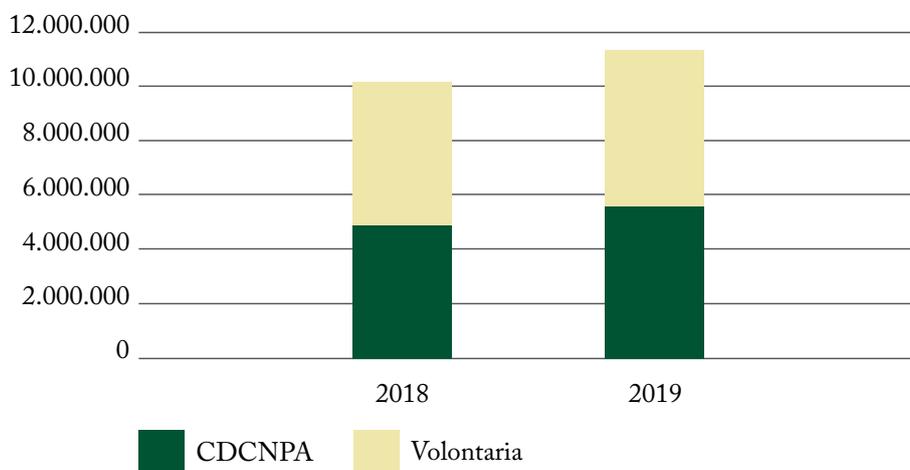


La tabella e il grafico seguente sintetizzano i quantitativi raccolti suddivisi nelle due origini: le pile e gli accumulatori portatili presi in carico dai Consorziati presso i luoghi di raccolta iscritti al CDCNPA e la raccolta volontaria svolta presso altri detentori del rifiuto. Come si evince dai dati riportati si è verificato un aumento che per entrambe le fonti di raccolta, un po' più marcato per quello che riguarda i luoghi di raccolta iscritti.

Ripartizione rifiuti raccolti 2018/2019 (kg)

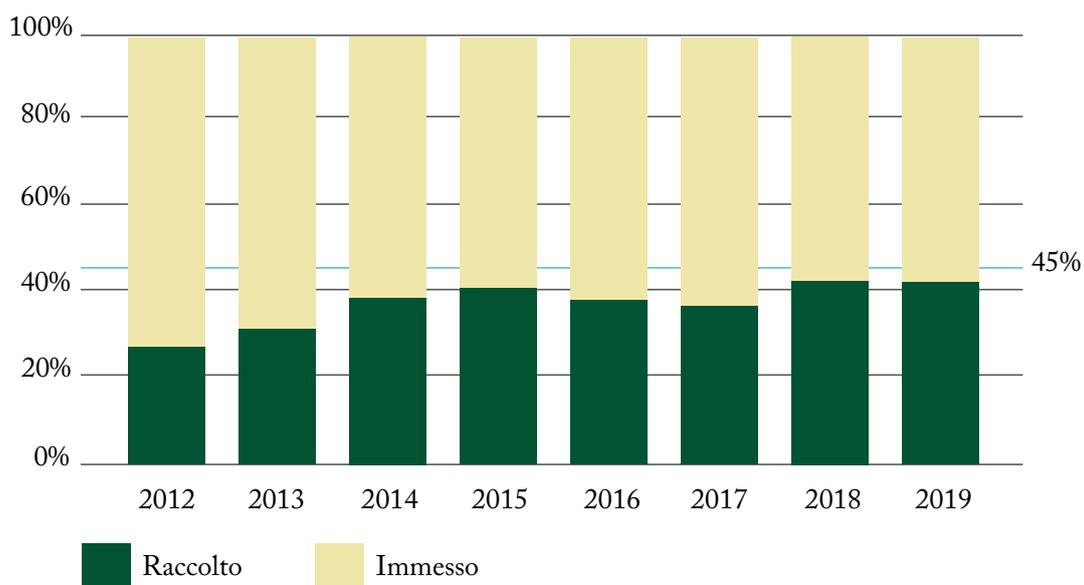
	2018	2019
Raccolta Volontaria	5.544.657	5.732.529
Raccolta CDCNPA	4.887.753	5.235.686
Totale	10.432.410	10.968.215

Ripartizione rifiuti raccolti 2018/2019 (kg)



Considerato il lieve aumento delle batterie nuove immesse sul mercato e l'aumento della raccolta, si nota come il rapporto tra i due dati sia rimasto sostanzialmente invariato rispetto al 2018. Nel 2019 questo tasso ha registrato il valore del 42,6% appena inferiore dell'anno precedente, come evidenziato nel grafico successivo.

Andamento raccolto e immesso 2012/2019 (kg)

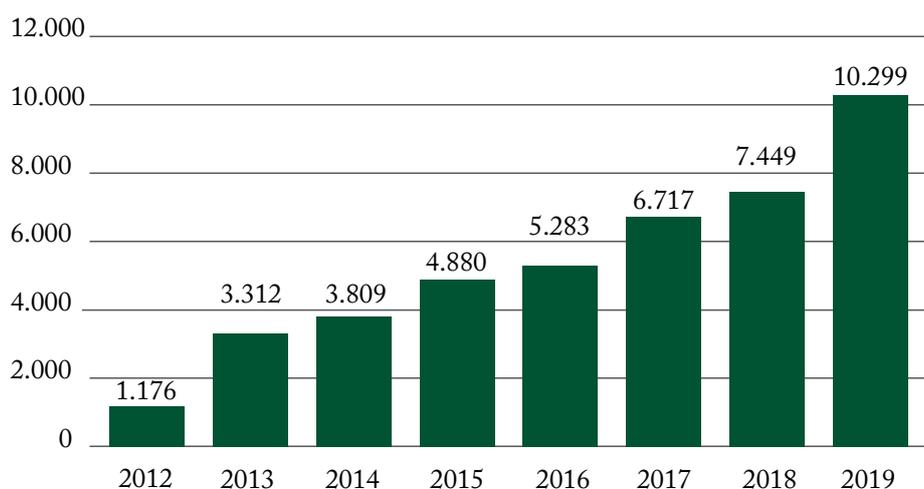


Il tasso di raccolta del 42,6% è calcolato rapportando i quantitativi raggiunti dai Consorziati nel 2019 con la quantità di pile e accumulatori nuovi immessi sul mercato nello stesso anno solare dai produttori associati ai Consorziati. Rispetto al dato richiesto dalla Comunità Europea, è opportuno segnalare che il tasso di raccolta calcolato dal CDCNPA non comprende i quantitativi raccolti da soggetti terzi rispetto ai Sistemi Collettivi e Individuali che formano il CDCNPA stesso: il dato a livello nazionale viene calcolato da ISPRA. Inoltre, la Direttiva 2006/66/CE impone di riportare i quantitativi raccolti in un dato anno solare con la media dell'immesso sul mercato nell'anno solare di riferimento e nei 2 anni precedenti (il dato del CDCNPA calcolato con tale metodo risulta essere pari al 43,52%). L'obiettivo di raccolta attualmente in vigore in Europa è pari al 45% dell'immesso.

ANDAMENTO ISCRIZIONI LUOGHI DI RACCOLTA

Nel 2019 oltre 2.800 nuovi luoghi di raccolta si sono iscritti al CDCNPA per usufruire del servizio di ritiro gratuito da parte dei consorziati. L'aumento rispetto al 2018 è stato di circa il 38,3% per un totale di 10.299 luoghi serviti. In questo aumento, particolarmente rilevante è stato il ruolo dei tabaccai che si sono iscritti in numero consistente. Inoltre il CDCNPA ha avviato un progetto pilota di fornitura di contenitori specifici dedicati alla raccolta presso i punti vendita che ne facciano richiesta.

Andamento iscrizioni luoghi di raccolta 2012/2019



LA RETE DEI LUOGHI DI RACCOLTA

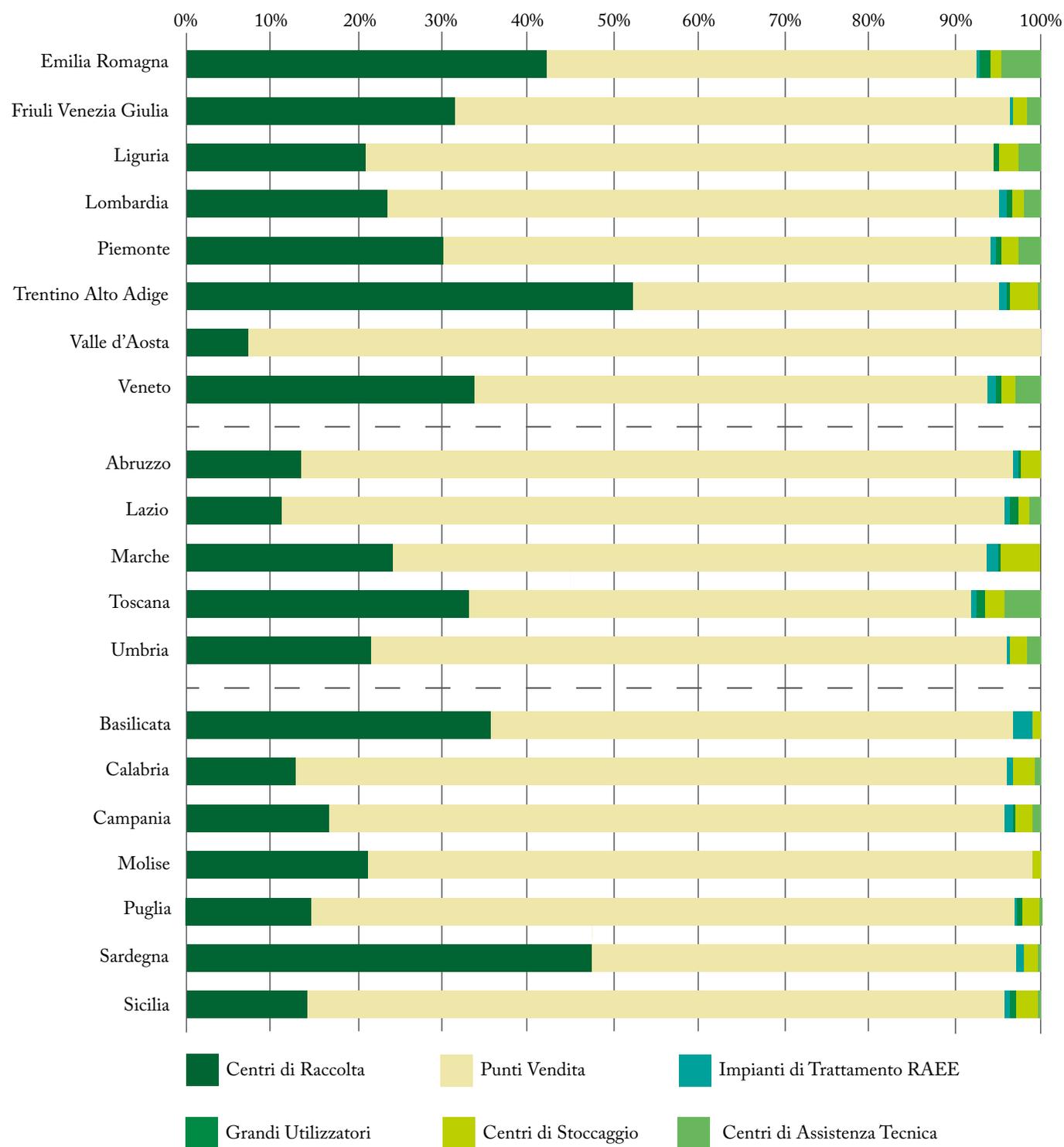
Le tipologie di luoghi di raccolta attualmente serviti dal CDCNPA sono quindi sei:

- Punti Vendita
- Centri di Raccolta
- Impianti di Trattamento dei RAEE
- Grandi Utilizzatori
- Centri di Stoccaggio
- Centri di Assistenza Tecnica

I luoghi di raccolta più diffusi sono quelli attrezzati all'interno di Punti Vendita o attività commerciali che vendono pile e accumulatori nuovi. Seguono i Centri di Raccolta organizzati e gestiti da Comuni o aziende di raccolta rifiuti sul territorio, come ad esempio le isole ecologiche o i contenitori posizionati presso scuole o altri luoghi pubblici. Il grafico che segue rappresenta la distribuzione territoriale delle prime due tipologie di luoghi di raccolta. Bisogna tenere conto che il CDCNPA considera solo i luoghi di raccolta iscritti al proprio portale. Esistono molti casi in cui i gestori dei servizi ambientali posizionano contenitori, che poi svuotano, trasferendo le pile esauste in centri di raccolta o centri di stoccaggio. Questo significa che sul territorio ci sono molti più punti di raccolta di quelli effettivamente serviti dal CDCNPA.

Le altre tipologie di luoghi di raccolta riguardano soggetti che spesso non svolgono direttamente la raccolta verso i cittadini ma all'interno di attività professionali o industriali e per questo, sebbene siano meno numerosi, possono avviare al recupero quantità rilevanti di rifiuti. Gli Impianti di Trattamento dei RAEE ad esempio sono quelli che estraggono le pile contenute all'interno di apparecchiature elettriche ed elettroniche ormai divenute rifiuto. I Grandi Utilizzatori, invece, dispongono per il tipo di attività che svolgono (musei, ospedali, caserme, etc.) quantitativi importanti di pile e accumulatori che devono periodicamente essere sostituite. I Centri di Stoccaggio sono luoghi in cui i soggetti che svolgono attività professionali di raccolta sul territorio, consolidano le pile in attesa del ritiro gestito dal CDCNPA. Infine, i Centri di Assistenza Tecnica ossia tutti i fornitori di servizi di riparazione, manutenzione, installazione post-vendita di ricambi e accessori per prodotti, apparecchiature e sistemi alimentati a batteria come computer portatili, smartphone, piccoli elettrodomestici, elettrodomestici, ecc.

Tipologie di luoghi di raccolta (2019)



Anche nel 2019 si conferma una certa disomogeneità nella distribuzione territoriale dei luoghi di raccolta tra le diverse macroaree, con una maggiore concentrazione di tali punti nelle regioni del Nord. Nel 2019, tuttavia, vi è stato un notevole incremento dei punti serviti ed in particolare per le regioni del Sud che sono passate da 1.950 a 2.788 punti (+43%) . Le regioni del Centro e del Nord hanno avuto un incremento rispettivamente del 33% e del 24%.

Distribuzione territoriale luoghi di raccolta

	Centri di raccolta	Distributori	Impianti di Trattamento RAEE	Grandi Utilizzatori	Centri di Stoccaggio	Centri di Assistenza Tecnica	Totale	Variazione
Emilia Romagna	259	310	3	7	8	29	616	+12%
Friuli Venezia Giulia	78	162	1	-	4	4	249	+18%
Liguria	59	206	-	2	7	7	281	+12%
Lombardia	442	1.354	16	11	30	34	1.887	+28%
Piemonte	227	483	5	5	15	20	755	+26%
Trentino Alto Adige	130	106	2	1	8	1	248	+13%
Valle d'Aosta	1	13	-	-	-	-	14	+8%
Veneto	372	667	10	8	17	32	1.106	+31%
Totale Nord	1.568	3.301	37	34	89	127	5.156	+24%
Abruzzo	37	233	2	1	6	-	279	+20%
Lazio	107	831	6	9	11	14	978	+47%
Marche	73	210	4	1	14	-	302	+12%
Toscana	180	323	4	6	11	24	548	+24%
Umbria	53	185	1	-	5	4	248	+50%
Totale Centro	450	1.782	17	17	47	42	2.355	+33%
Basilicata	34	59	2	-	1	-	96	+45%
Calabria	35	233	2	-	7	2	279	+69%
Campania	137	653	7	5	15	8	825	+55%
Molise	20	73	-	-	1	-	94	+49%
Puglia	103	574	4	3	13	1	698	+28%
Sardegna	158	165	3	-	6	1	333	+23%
Sicilia	64	380	3	3	12	1	463	+50%
Totale Sud e Isole	551	2.137	21	11	55	13	2.788	+43%
Totale	2.569	7.220	75	62	191	182	10.299	+31%

LA RACCOLTA PER REGIONE

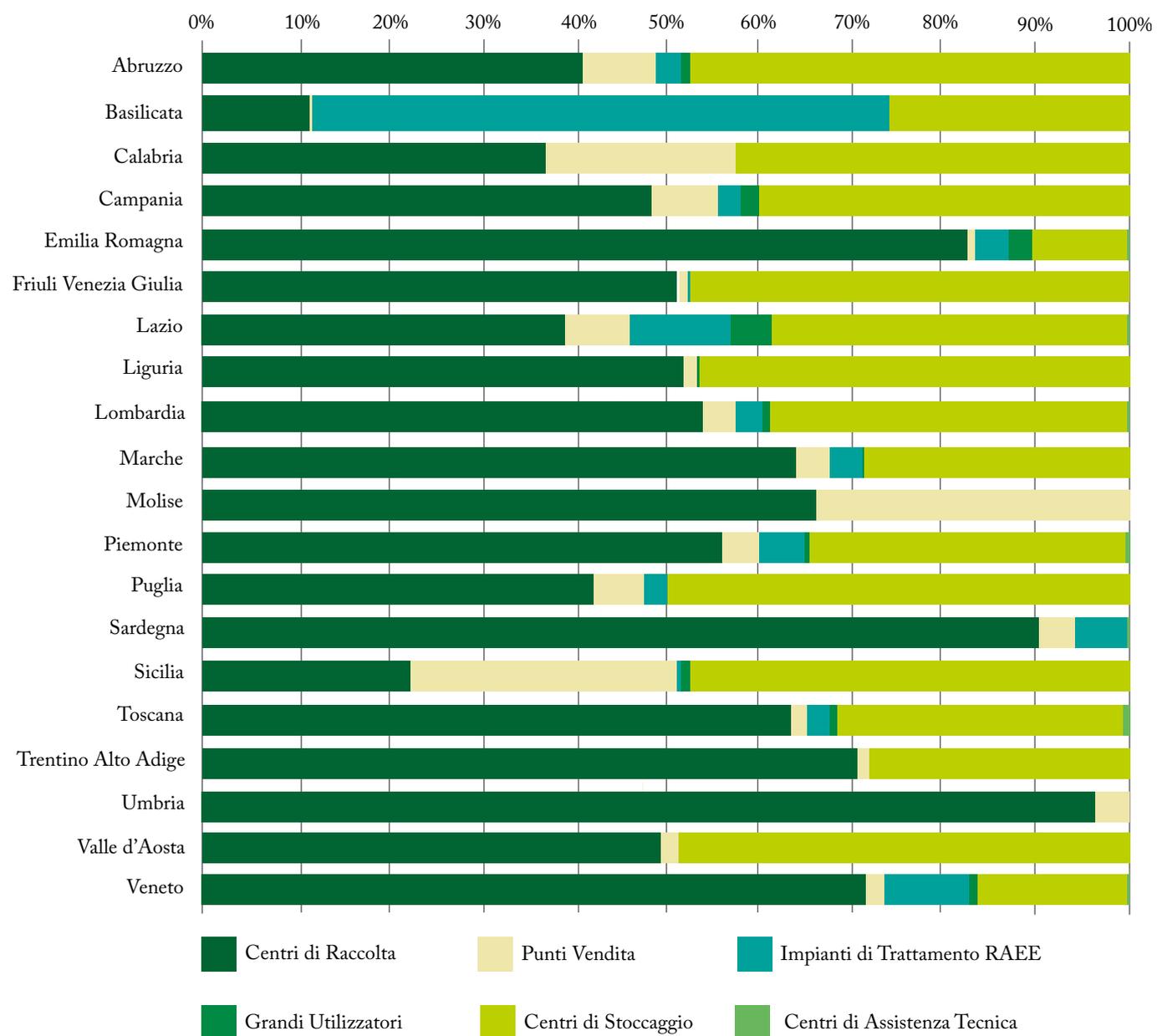
Il grafico che segue si basa esclusivamente sui rifiuti provenienti dai ritiri gestiti dal CDCNPA (esclude quindi la raccolta volontaria). Mantiene una forte predominanza il Nord che da solo raccoglie 3.663.171 kg, ossia circa i tre quarti del totale nazionale (+9,4% rispetto al 2018). L'area del Centro registra una leggera flessione della raccolta di circa il 3,2%, mentre il Sud e le isole superano il mezzo milione di kg raccolti, aumentando di oltre il 15% rispetto all'anno precedente. Da segnalare le performance della Calabria (+82,44%) della Puglia (+46,12%) e del Veneto (+31,44%).

Raccolta Pile e Accumulatori Portatili per regione - ritiri gestiti dal CDCNPA 2018/2019(kg)			
	2018	2019	Variazione
Emilia Romagna	422.184	516.143	22,26%
Friuli Venezia Giulia	192.370	214.878	11,70%
Liguria	135.857	148.568	9,36%
Lombardia	1.208.332	1.260.034	4,28%
Piemonte	484.040	533.559	10,23%
Trentino Alto Adige	207.238	201.649	-2,70%
Valle d'Aosta	127.366	36.794	-71,11%
Veneto	571.774	751.546	31,44%
Totale Nord	3.349.161	3.663.171	9,38%
Abruzzo	86.066	90.340	4,97%
Lazio	390.208	378.862	-2,91%
Marche	161.862	147.243	-9,03%
Toscana	408.567	400.364	-2,01%
Umbria	52.273	46.343	-11,34%
Totale Centro	1.098.976	1.063.152	-3,26%
Basilicata	53.463	63.411	18,61%
Calabria	11.342	20.692	82,44%
Campania	152.058	173.005	13,78%
Molise	12.304	3.385	-72,49%
Puglia	89.204	130.341	46,12%
Sardegna	79.443	78.279	-1,46%
Sicilia	41.804	40.251	-3,71%
Totale Sud e Isole	439.617	509.364	15,87%
Totale	4.887.753	5.235.687	7,12%

PROVENIENZA PILE E ACCUMULATORI PORTATILI

Sempre per quel che riguarda la raccolta svolta presso i luoghi di ritiro, i Centri di Raccolta comunali rimangono la principale origine dei rifiuti ritirati dai Sistemi Collettivi e Individuali (oltre la metà del totale). Un importante contributo viene dato anche dai Centri di Stoccaggio che costituiscono, come spiegato in precedenza, strutture dove la logistica accumula pile e accumulatori provenienti da altre modalità di raccolta (spesso presso i cittadini). Più limitato l'apporto dato dai Punti Vendita, dagli Impianti di Trattamento RAEE, dai Grandi Utilizzatori e dai Centri di Assistenza Tecnica. Nella tabella seguente sono riportati i kg di rifiuti raccolti in ciascuna tipologia di luogo di raccolta per ogni regione.

Dettaglio provenienza portatili 2019 (percentuale)



Dettaglio provenienza portatili 2019 (kg)								
	Centri di raccolta	Punti Vendita	IT RAEE	Grandi utilizzatori	Centri di stoccaggio	Centri di assistenza	Volontaria	Totale regione
Abruzzo	37.119	7.075	2.458	790	42.898	-	374.946	465.286
Basilicata	7.433	85	39.492	-	16.401	-	17.470	80.881
Calabria	7.648	4281	-	-	8763,2	-	104.255	124.947
Campania	83.717	12622	3.938	3.495	69.233	-	563.629	736.635
Emilia Romagna	427.282	3.314	18.835	13.642	52.925	145	396.486	912.629
Friuli Venezia Giulia	109.751	2.330	540	-	10.2257	-	60.757	275.635
Lazio	149.361	25.809	40.834	16.729	146.100	29	333.573	712.435
Liguria	77.081	2.300	-	366	68.821	-	120.392	268.960
Lombardia	684.741	42.415	38.030	10.020	484.718	110	1.392.073	2.652.107
Marche	94.270	5.257	5.100	345	42.271	-	141.305	288.548
Molise	2.240	1.145	-	-	-	-	12.760	16.145
Piemonte	299.120	20.552	27.047	2.390	182.210	2.240	556.747*	1.090.306
Puglia	55.089	6936	3.210	100	65.006	-	340.291	470.632
Sardegna	70.559	3.094	4.586	-	-	40	108.923	187.202
Sicilia	9.040	11.592	159	380	19.080	-	319.689	359.940
Toscana	254.106	6.853	10.166	2.824	123.300	3.115	87.330	487.694
Trentino Alto Adige	142.568	2.448	-	117	56.516	-	173.112	374.761
Umbria	44.585	1.758	-	-	-	-	96.158	142.501
Valle d'Aosta	18.152	749	-	-	17.893	-	**	36.794
Veneto	536.201	15.697	67.764	7.056	124.786	42	532.632	1.284.178
Totale	3.110.063	176.312	262.159	58.254	1.623.178	5.721	5.732.529	10.968.215

* dato comprensivo della Valle d'Aosta non scorponabile

** dato conteggiato con il Piemonte



LA RACCOLTA DI PILE E ACCUMULATORI INDUSTRIALI E PER VEICOLI

A differenza delle pile e accumulatori portatili, il sistema di raccolta degli accumulatori industriali e per veicoli si basa su un approccio di libero mercato. Il valore delle materie prime che si ottengono dal recupero di questo tipo di batterie, in primis il piombo rendono il riciclo un'attività che genera valore economico al netto dei costi di raccolta, gestione e trattamento.

I detentori di questo tipo di rifiuti, siano essi officine, autoricambi o grandi utilizzatori, possono contattare direttamente i Sistemi individuali o collettivi iscritti al CDCNPA e scegliere quello che gli offre le condizioni operative ed economiche migliori. In alternativa può rivolgersi al produttore/importatore che ha l'obbligo di garantire la gestione del fine vita dei prodotti che ha immesso sul mercato.

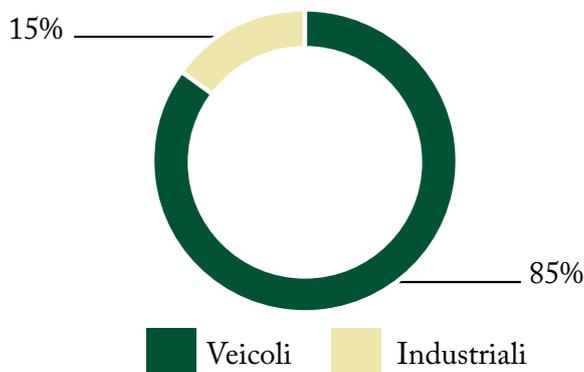
Il CDCNPA mantiene comunque un importante ruolo anche nel settore degli accumulatori industriali e per veicoli dato che monitora l'intero sistema, lo armonizza e ne contabilizza i risultati. Inoltre, il CDCNPA ha un ruolo di sussidiarietà: laddove gli accumulatori non sono convenienti da ritirare (per ragioni geografiche, operative o tecniche), oppure qualora il produttore non abbia adempiuto alla corretta gestione del fine vita dei propri prodotti, il CDCNPA garantisce in ogni caso il servizio di raccolta individuando le eventuali inadempienze e svolgendo le opportune segnalazioni agli organi di controllo.

I soggetti per i quali il CDCNPA prevede la propria attività sussidiaria sono:

- **Centri di Raccolta comunali**, presso i quali si trovano accumulatori industriali e per veicoli provenienti dalla raccolta differenziata gestita dal servizio pubblico di raccolta. Le condizioni del servizio sono regolate dall'accordo di programma tra ANCI e CDCNPA;
- **Artigiani**, dove gli accumulatori provengono dall'attività di sostituzione sui veicoli, sia per avviamento che per trazione (elettrauto, officine, ecc.). Tra questi soggetti rientrano anche gli autodemolitori, che con la propria attività producono rifiuti di accumulatori d'avviamento e in misura minore industriali (per trazione);
- **Industrie e aziende**, dove gli accumulatori industriali sono impiegati in processi produttivi e/o nei mezzi di trasporto aziendali (muletti, veicoli a trazione elettrica);
- **Grandi utenti**, presso i quali gli accumulatori industriali sono utilizzati per garantire la continuità elettrica (centraline di accumulo dell'energia elettrica, ospedali, aeroporti, ecc.).

La fase di raccolta ad oggi vede una netta prevalenza di batterie per l'avviamento di moto e autoveicoli che costituisce circa l'85% del totale. Il restante 15% riguarda gli accumulatori industriali (per trazione e stazionamento), come quelli presenti nei gruppi di continuità, nei carrelli elevatori e nelle auto elettriche o a trazione ibrida. È importante comunque sottolineare che in fase di raccolta e trattamento, è possibile attribuire un unico codice identificativo del rifiuto: questo crea in alcuni casi delle difficoltà nella corretta attribuzione tra la categoria degli accumulatori per veicoli e quella degli accumulatori industriali.

Tipologia di Accumulatori raccolti



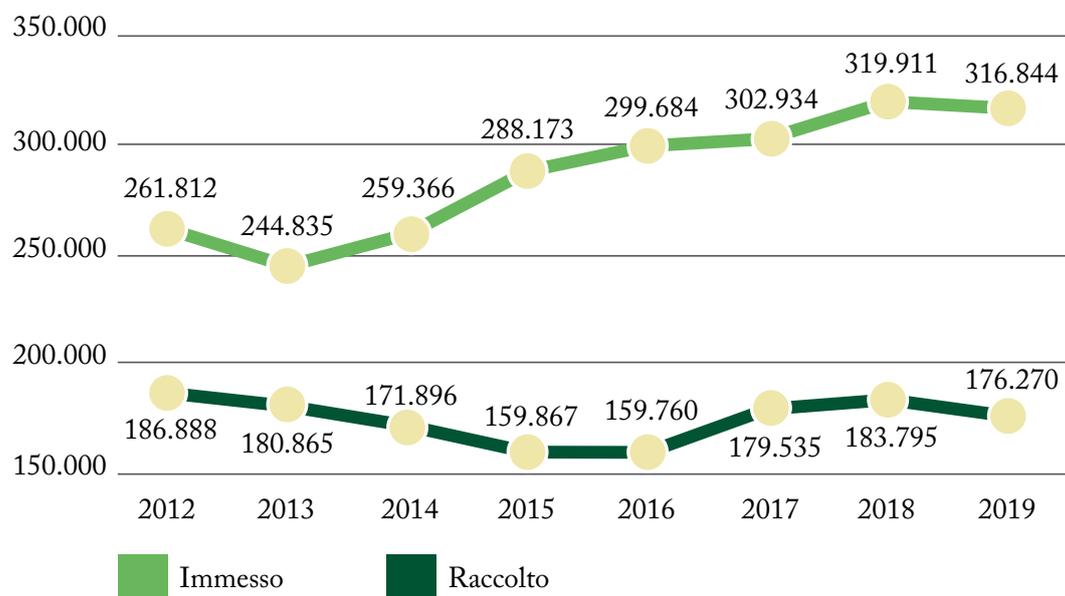
DATI DI RACCOLTA

Il sistema gestito dal CDCNPA ha raccolto nel corso del 2019 176.269 tonnellate di accumulatori industriali e per veicoli, registrando una lieve flessione rispetto all'anno precedente (-4%). Le tonnellate di accumulatori nuovi immessi sul mercato sono stati invece quasi 317.000.

Questa differenza deve tenere conto del fatto che tra i quantitativi contabilizzati dal CDCNPA non compaiono tutti quegli accumulatori gestiti da soggetti terzi (non iscritti al Centro di Coordinamento) che effettuano il servizio di raccolta autonomamente, i quali non hanno alcun obbligo di rendicontazione del dato al CDCNPA stesso.

Andamento raccolto e immesso 2012/2019 (ton)		
	Immesso	Raccolto
2012	261.812	186.888
2013	244.835	180.865
2014	259.366	171.896
2015	288.173	159.867
2016	299.684	159.760
2017	302.934	179.535
2018	319.911	183.795
2019	316.844	176.270

Andamento raccolto e immesso 2012/2019 (ton)



IL TRATTAMENTO E IL RICICLO DEI RIFIUTI DI PILE E ACCUMULATORI

Trattare e avviare al riciclo pile e accumulatori garantisce il recupero di materie riutilizzabili, evitando che le componenti inquinanti siano disperse nell'ambiente.

Le modalità di trattamento seguono procedimenti differenti a seconda della tipologia di pile e accumulatori.

Per quanto riguarda pile e accumulatori portatili vi sono due principali processi di riciclo:

- **Processo pirometallurgico:** la fase iniziale del processo è rappresentata dalla macinazione delle pile a cui segue l'allontanamento del ferro per via magnetica; di qui la polvere prodotta viene trattata in fornaci ad alta temperatura per recuperare dai fumi mercurio, cadmio e zinco. Il residuo che ne deriva è costituito in misura maggiore da leghe ferro-manganese e, a volte, da ossidi di manganese molto impuri.
- **Processo idrometallurgico:** anche in questo caso, la prima parte del processo riguarda la macinazione delle pile. Successivamente vi è il recupero fisico di frazioni quali pasta di pile, carta e plastiche, materiale ferromagnetico. Le polveri sono interessate da un processo di lisciviazione che porta in soluzione gli ioni zinco, manganese e cadmio, da cui grafite e biossido di manganese sono separati e lo zinco recuperato per lo più tramite elettrolisi.

Tempi e modalità differenti sono quelli a cui invece vanno incontro nel loro percorso di trattamento e riciclo gli accumulatori industriali e per veicoli.

I dispositivi contenenti piombo sono condotti, tramite raccolta differenziata, presso aree di stoccaggio dedicate. Successivamente sono sottoposti a frantumazione, ovvero un processo meccanico attraverso il quale le parti fisiche del dispositivo sono triturate e separate. Le componenti plastiche, che si attestano generalmente al 10%, sono destinate alle industrie del riciclo. Le parti metalliche invece subiscono un processo di recupero che consta di due fasi:

1. **fusione**, nella quale il piombo viene raccolto in forni con l'aggiunta di reagenti specifici
2. **raffinazione** del piombo derivato dalla fusione, a cui sono poi eliminate le relative impurità. Dopo questa ultima fase si ottiene il "piombo secondario", del tutto uguale al minerale originario e con le stesse possibilità di utilizzo.

Molto più complessi e onerosi sono i processi di smaltimento e di trattamento per le altre tipologie di accumulatori, che vengono svolti prevalentemente all'estero, data l'assenza di impianti di trattamento situati nel territorio italiano.



Coordinamento editoriale e Grafica

Extra Comunicazione

Illustrazioni

Toni Demuro

Stampato presso

Zerografica - tipografia in carcere

www.cdcnpa.it

CDCNPA - Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori

Via Archimede 85 - 20129 Milano

Tel. (+39) 02.699.335.1 - Fax (+39) 02 454.749.61

info@cdcnpa.it