



## IL CICLO VIRTUOSO DELL'ALLUMINIO

*Una delle principali caratteristiche dell'alluminio è la sua versatilità, grazie alle quali trova impiego in una ampia gamma di settori di applicazione, dai trasporti alle costruzioni, dall'elettrotecnica all'imballaggio, dall'arredamento all'impiantistica.*

Per tutte queste destinazioni finali l'alluminio viene utilizzato nella realizzazione di **beni durevoli**, tranne nel caso degli imballaggi, considerati oggetti a vita breve (anche se è opportuno sottolineare che quelli in alluminio garantiscono ai prodotti confezionati un significativo allungamento dei tempi di conservazione rispetto ad altri materiali).

**Qualsiasi bene al termine del ciclo di vita viene dismesso ed avviato allo smaltimento, oppure in alternativa, ove possibile, al recupero ed al riciclo o riutilizzo.**

Chiaramente, in un'economia di mercato, **la possibilità di recupero di un bene dismesso è direttamente legata al suo valore residuo**, nel senso che tanto maggiore è quest'ultimo, tanto più forte sarà la leva per favorirne il ritorno in ciclo. Sotto questo punto di vista l'alluminio e le sue leghe sono dei materiali straordinari, in quanto possono essere riciclati indefinitamente senza penalizzazioni qualitative.

La quasi totalità dell'energia assorbita nelle fasi di produzione primaria del metallo, per l'esattezza il 95%, dell'energia viene conservata nell'alluminio riciclato: **la produzione di un kg di alluminio di riciclo ha quindi un fabbisogno energetico che equivale solo al 5% di quello di un kg di metallo prodotto a partire dal minerale**; ed anche per questi motivi i rottami di alluminio hanno una valorizzazione economica positiva ed è economicamente conveniente il loro recupero e riciclo.

Con queste interessanti caratteristiche si definisce così il ciclo virtuoso del metallo leggero, che viene spesso indicato come una **BANCA DI ENERGIA**, in quanto conserva quella che assorbe per essere prodotto, ne fa risparmiare in esercizio e ne restituisce quando viene riciclato; il risultato finale è che il suo impiego comporta non solamente un enorme risparmio di risorse ma anche un corrispondente vantaggio ecologico, con abbattimento di emissioni rispetto alla produzione primaria e certezza di rientro nel ciclo degli usi al termine della vita del prodotto o del componente, quindi con nessun rischio di impatto ambientale.

È facile comprendere che l'attitudine al riciclo viene considerata oggi uno degli attributi di maggior rilievo dell'alluminio, con tutta una serie di stimolanti implicazioni di carattere economico, ambientale e sociale. Non è per caso quindi che, seguendo una progressione straordinaria negli ultimi decenni: **nel 2012 circa il 50% di tutto l'alluminio grezzo prodotto in Europa Occidentale derivi da materiale recuperato e riciclato e che addirittura in Italia la percentuale arrivi al 90%, con andamento costantemente in crescita.** I vantaggi derivanti da questa attitudine del metallo leggero sono di tutta evidenza, l'alluminio secondario è equivalente al metallo primario ottenuto dal minerale, anche dopo numerosi cicli di vita.



Il riciclo consente:



RECUPERO DI  
MATERIALE  
PREZIOSO SENZA  
DECADIMENTO DI  
QUALITÀ



RISPARMIO  
DELL'ENERGIA  
NECESSARIA ALLA  
PRODUZIONE DI  
PRIMARIO



RIDUZIONE DELLE  
EMISSIONI  
SERRA



RIDUZIONE DELLE  
ATTIVITÀ  
ESTRATTIVE



LIMITAZIONE DEGLI  
ONERI DI  
SMALTIMENTO

## RISULTATI RICICLO ALLUMINIO ITALIA 2017

Lo scorso aprile, durante l'Assemblea Annuale delle imprese consorziate a CiAl – Consorzio Nazionale per il Recupero e il Riciclo degli Imballaggi in Alluminio, sono stati resi pubblici i risultati di raccolta, recupero e riciclo degli imballaggi in alluminio in Italia, per l'anno 2017.

**Il 2017 è stato un anno impegnativo**, con risultati positivi in linea con gli ultimi anni: sono state recuperate 47.800 tonnellate di imballaggi in alluminio, pari al 68,6% dell'immesso nel mercato, cioè 69.700 ton. Un risultato reso possibile grazie alla collaborazione dei cittadini e agli accordi stipulati fra CIAL e gli enti locali di riferimento. Ad oggi, sono 6.777 i Comuni italiani nei quali è attiva la raccolta differenziata degli imballaggi in alluminio (l'85% del totale) con il coinvolgimento di circa 53,9 milioni di abitanti (l'89% della popolazione italiana).

## I NUMERI 2017 DI CIAL

- 🎯 **209 imprese consorziate**
- 🎯 **69.700 tonnellate** : quantità di imballaggi in alluminio immesse nel mercato italiano
- 🎯 **6.777 i Comuni italiani** che partecipano alla raccolta differenziata degli imballaggi in alluminio
- 🎯 **53,9 milioni di cittadini** coinvolti
- 🎯 **333 soggetti convenzionati** in base all'Accordo Quadro Anci – Conai
- 🎯 **200 centri di selezione e conferimento** per i materiali da raccolta differenziata
- 🎯 **12 fonderie per il riciclo** su tutto il territorio nazionale garantiscono la raccolta, il trattamento, il riciclo e il recupero dell'alluminio.



## I RISULTATI 2017 DI CIAL

**RECUPERO TOTALE** degli imballaggi in alluminio in Italia (quota di riciclo + quota di imballaggi avviati a recupero energetico): **47.800 tonnellate, pari al 68,6% dell'immesso nel mercato.**

**RICICLO: 44.200 tonnellate di imballaggi in alluminio**, pari al 63,4% del mercato

**RECUPERO ENERGETICO: 3.600 tonnellate** (quota di imballaggio sottile che va al termovalorizzatore)

*Grazie al riciclo di 44.200 tonnellate di imballaggi in alluminio sono state:*

- evitate emissioni serra pari a 328.000 tonnellate di CO<sub>2</sub>
- risparmiata energia per oltre 141.000 tonnellate equivalenti petrolio.

## RICICLO ALLUMINIO: LO SAPEVI CHE?

L'alluminio si ricicla al 100% e infinite volte, senza perdere nessuna delle sue caratteristiche principali. La totalità dell'alluminio prodotto in Italia proviene dal riciclo. Riciclando l'alluminio si risparmia il 95% dell'energia necessaria per produrlo dalla sua materia prima: la bauxite.

I trend confermano l'Italia al primo posto in Europa con oltre 955mila tonnellate di rottami riciclati (considerando non soltanto gli imballaggi).

L'Alluminio è affine ai principi e ai valori dell'Economia Circolare, in quanto **MATERIALE PERMANENTE**, un materiale cioè che **non si consuma, che si usa e si riusa, senza fine**, conservando, in tutte le sue numerose applicazioni, l'energia necessaria per futuri e nuovi impieghi.

Una lattina per bevande contiene in media il 68% di materiale (già) riciclato ed è, in assoluto, l'imballaggio per bevande più riciclato al mondo, più del vetro e della plastica, ad esempio, come conferma una ricerca del Resource Recycling Systems.



## RECUPERO ENERGETICO ALLUMINIO

Nel settore degli imballaggi in alluminio, per **recupero energetico** si intende l'**utilizzo di rifiuti di imballaggio combustibili** quale mezzo per produrre energia mediante termovalorizzazione con o senza altri rifiuti ma con recupero di calore.

*La normativa europea (CEN EN 13431:2004) determina che i rifiuti di imballaggi in alluminio con spessore fino a 50 micron (sostanzialmente il foglio di alluminio), anche nel segmento accoppiato con prevalenza in peso dell'alluminio, sono recuperabili in termini energetici in impianti di termovalorizzazione.*

L'Allegato Tecnico dedicato ai rifiuti di imballaggio in alluminio, sottoscritto da CiAl ed Anci nell'ambito del Accordo Quadro Anci - Conai, contiene un particolare capitolo dedicato al recupero energetico degli imballaggi in alluminio che prevede quanto segue:

*"CiAl, sulla base del contenuto di rifiuti di imballaggio in alluminio riportato nelle analisi merceologiche condotte da CONAI sui principali impianti nazionali, applicate alle quantità comunicate dal Comitato di Coordinamento, provvederà a stimare annualmente la quota di rifiuti di imballaggio in alluminio avviati a recupero energetico."*