



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



comieco

Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo
degli Imballaggi a base Cellulosica



Nomisma



“I benefici economici, ambientali e territoriali dei progetti delle imprese del settore cartario finanziati dal PNRR”

Giulio Santagata - Senior Advisor Nomisma

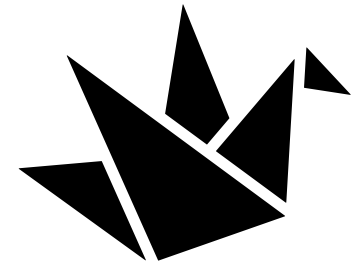
27 Giugno 2023

Economia circolare della filiera della Carta e del Cartone

Gli investimenti di sistema previsti in tutta la filiera della produzione e del consumo della carta e del cartone (impianti di trattamento dei rifiuti cartacei e Cartiere) daranno un forte impulso all'economia circolare del settore



I progetti PNNR nella filiera del settore cartario



I progetti PNRR per macro-area e tipologia di impianto

Tabella 1 - Numero di progetti per macro-area, tipologia di impianto, investimenti e contributi PNRR (Valori in euro)

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati MASE

	Nord		Centro		Sud		Italia			
	Totale	di cui nuovi impianti	Totale	di cui nuovi impianti	Totale	di cui nuovi impianti	Totale	di cui nuovi impianti	Totale investimento	Totale contributo PNRR
Cartiere	12	1	7	1	3	0	22	2	242.156.300	61.581.632
Impianti di trattamento dei rifiuti cartacei	13	8	9	8	24	6	46	22	172.356.525	54.153.566
Trattamento scarti pulper	0	0	2	2	0	0	2	2	51.869.290	12.600.442
Totale	25	9	18	11	27	6	70	26	466.382.115	128.385.640

Le imprese del settore cartario hanno presentato **70 progetti** di miglioramento ed ammodernamento di nuovi impianti di cui:

- **46 progetti relativi ad impianti di trattamento dei rifiuti cartacei** (22 nuovi impianti e 24 progetti di miglioramento e ampliamento);
- **22 progetti di miglioramento e ampliamento delle Cartiere** (2 nuovi impianti e 20 progetti di miglioramento e ampliamento);
- **2 nuovi progetti per il trattamento finale degli scarti pulper;**

L'ammontare **complessivo** degli investimenti (finanziamenti propri + contributi PNRR) è pari a 466 milioni di euro, a fronte di un contributo da PNRR di 128 milioni di euro;

Grafico 1 - Investimenti per tipologia di impianto (Valori %)

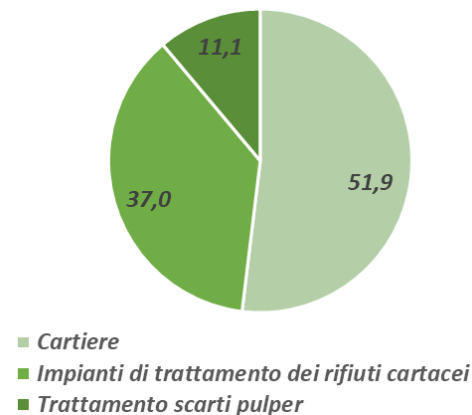
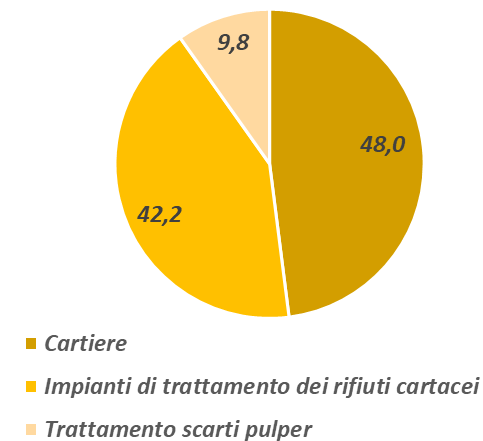


Grafico 2 - Contributi PNRR per tipologia di impianto (Valori %)



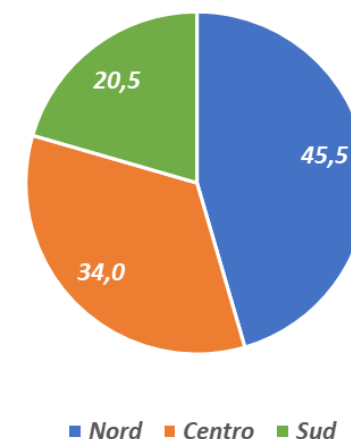
I progetti delle Cartiere

Tabella 2 - Italia - Cartiere - Progetti, investimenti e contributi PNRR per macro-area - Valori in euro - Anno 2021

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati MASE

CARTIERE Macroaree	Numero progetti	Totale investimento (€)	Totale Contributo (€)	Investimento totale area/ Investimento totale Italia (%)	Contributo PNRR area/ Contributo PNRR Italia (%)	Investimento Medio Progetto (€)	Contributo Medio Progetto (€)
Nord	12	110.147.181	24.066.643	45%	39%	9.178.932	2.005.554
Centro	7	82.317.572	16.913.614	34%	27%	11.759.653	2.416.231
Sud	3	49.691.547	20.601.375	21%	33%	16.563.849	6.867.125
Italia	22	242.156.300	61.581.632	100%	100%	11.007.105	2.799.165

Grafico 3 - Cartiere - Investimenti totali per macro-area - Valori in % - Anno 2021



La maggior parte dei progetti per le Cartiere, riguardando ampliamento e ammodernamento di impianti esistenti, sono collocati al Nord e al Centro, dove si concentra la capacità produttiva.

Questi investimenti, oltre a rafforzare il settore industriale delle Cartiere, aumentando l'utilizzo di **macero**, rappresentano il presupposto per la crescita degli impianti di trattamento dei rifiuti cartacei e, quindi, della **raccolta differenziata** della carta e del cartone.

I progetti degli Impianti di trattamento dei rifiuti cartacei

Tabella 3 - Italia - Impianti di trattamento dei rifiuti cartacei
Progetti, investimenti e contributi PNRR per macro-area - Valori in euro - Anno 2021

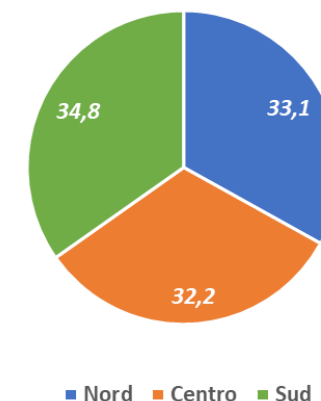
Fonte: elaborazioni Nomisma su dati MASE

Impianti di trattamento dei rifiuti cartacei	Numero Progetti	Totale investimento (€)	Totale contributo (€)	Investimento totale area/ Investimento totale Italia (%)	Contributo PNRR area/ Contributo PNRR Italia (%)	Investimento Medio Progetto (€)	Contributo Medio Progetto (€)
Macroaree							
Nord	13	56.967.795	14.268.997	33%	26%	4.382.138	1.097.615
Centro	9	55.488.655	13.724.927	32%	25%	6.165.406	1.524.992
Sud	24	59.900.075	26.159.642	35%	48%	2.495.836	1.089.985
Italia	46	172.356.525	54.153.566	100%	100%	3.746.881	1.177.251

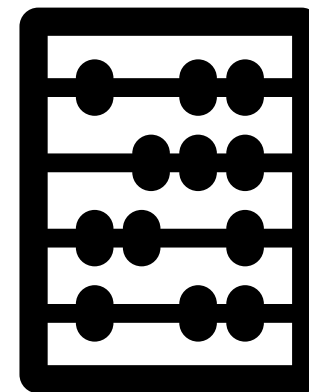
Le presenza e il potenziamento degli Impianti di trattamento dei rifiuti cartacei nelle aree territoriali provinciali è una condizione molto importante per la crescita della **raccolta differenziata** della carta e cartone in quanto aumenta le possibilità di conferimento della stessa.

Grafico 4 –
Impianti di trattamento dei rifiuti cartacei - Investimenti totali per macro-area

Valori in % - Anno 2021

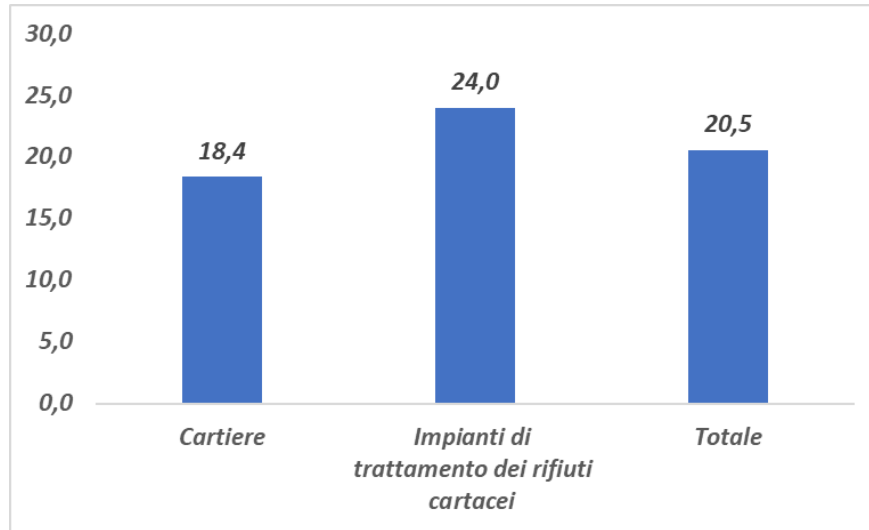


I benefici dei progetti finanziati dal PNRR



I benefici economici

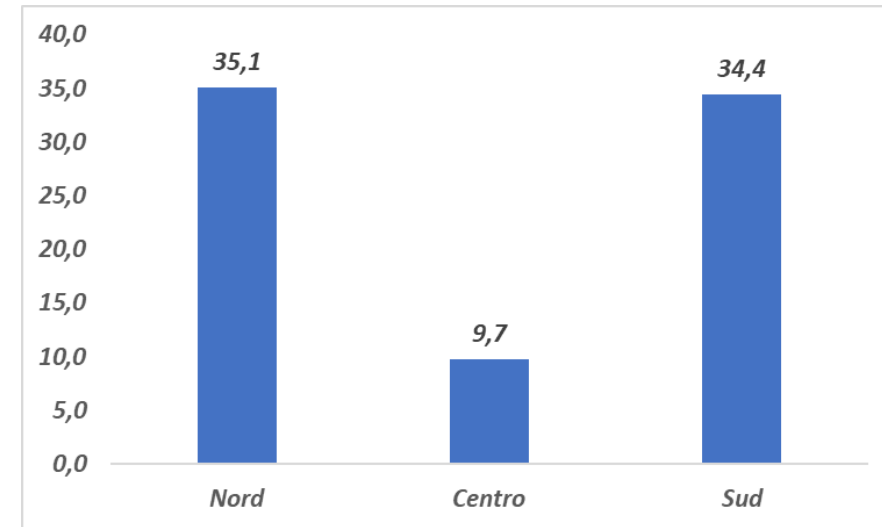
Incremento annuale degli investimenti delle imprese
via finanziamenti PNRR per tipologia di impianto



Fonte: elaborazioni Nomisma su dati MASE

- ✓ Le imprese destinatarie dei finanziamenti presentano un livello di investimenti propri pari a poco meno di 2,7 milioni di euro all'anno, con differenze sostanziali a livello territoriale veicolate da tipologie impiantistiche eterogenee;
- ✓ In particolare, per le Cartiere l'investimento proprio è di circa 5,1 milioni di euro e quello per gli Impianti di trattamento dei rifiuti cartacei di 1,5 milioni di euro;
- ✓ Considerando un ammortamento decennale degli investimenti da PNRR, le imprese coinvolte investiranno **il 21% in più all'anno per i**

Incremento annuale degli investimenti delle imprese
via finanziamenti PNRR per macro-ripartizione

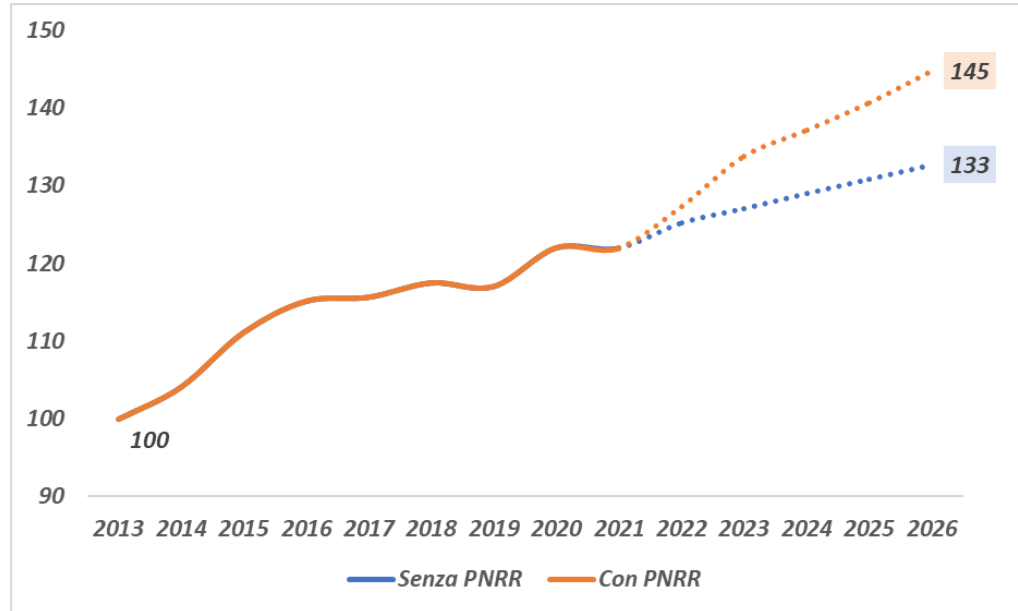


Fonte: elaborazioni Nomisma su dati MASE

- ✓ **prossimi dieci anni** (+18% per le Cartiere e +24% per gli Impianti di trattamento dei rifiuti cartacei);
- ✓ A livello territoriale, la spinta del PNRR sarà proporzionalmente maggiore al Nord (+35%) e al Sud (+34%), rispetto al Centro (+10%), specie perché gli investimenti propri al Centro sono più elevati a seguito di una maggiore strutturazione media aziendale;
- ✓ Da questa rappresentazione appare evidente come gli investimenti veicolati dal PNRR rappresentano un forte impulso alle imprese coinvolte e al settore nel suo complesso.

I benefici occupazionali

Grafico 7 - Italia- Impatto occupazionale diretto
Anni 2013-2021 e Stime 2022-2026 - Anno 2013=100



Fonte: elaborazioni Nomisma su fonti varie

- ✓ Gli investimenti previsti produrrebbero **nuovo impulso all'occupazione del settore**, rinforzando il percorso di crescita in atto;
- ✓ In particolare, la crescita 2013-2026 in assenza di investimenti si attesterebbe nel complesso su di un +33%, mentre grazie allo stimolo del PNRR raggiungerebbe un +45%;

Tabella 4 - Italia- Impatto occupazionale diretto - Tasso di crescita annuale composto -Anni 2013-2021 e Stime 2022-

	Totale
2013-2021	2,5%
2021-2026 - Scenario Base	1,7%
2021-2026 - Scenario PNRR	3,5%

Tabella 5 - Italia- Impatto occupazionale diretto per Macro-ripartizione - Tasso di crescita annuale composto -Anni 2013-2021 e Stime 2022-

	Nord	Centro	Sud	Totale
2013-2021	2,3%	2,0%	4,5%	2,5%
2021-2026 - Scenario Base	1,8%	0,2%	3,7%	1,7%
2021-2026 - Scenario PNRR	3,6%	2,7%	4,5%	3,5%

Fonte: elaborazioni Nomisma su fonti varie

- ✓ Andando a suddividere la serie storica in dati acquisiti e stime prospettiche, emerge come il tasso di crescita annuale composto tra 2013 e 2021 sia stato pari al 2,5%, mentre quello tra **2021 e 2026 sarebbe, in assenza di investimenti, pari all'1,7%, e in presenza di investimenti, del 3,5%.**

I benefici territoriali ed ambientali: il ruolo degli impianti di trattamento dei rifiuti cartacei



Tabella 6 - Impianti di trattamento dei rifiuti cartacei finanziati - Rifiuto carta in entrata, raccolta differenziata attuale e potenziale - Valori in tonnellate - Anno 2021

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati MASE e Ispra

Macro-aree	Rifiuto carta in entrata impianti di trattamento dei rifiuti cartacei	di cui rifiuto carta in entrata nuovi impianti di trattamento dei rifiuti cartacei	Totale raccolta differenziata cartacea nelle regioni con progetti PNRR	Potenziale di rifiuto cartaceo con hp 15% nelle regioni con progetti PNRR
Italia				
Nord	367.490	139.810	1.744.627	2.022.528
Centro	411.732	259.135	800.260	880.216
Sud	524.380	293.200	827.753	1.240.866
Italia	1.303.602	692.145	3.372.640	4.143.610

I 46 impianti di trattamento dei rifiuti cartacei destinatari del contributo PNRR avranno una capacità di trattamento complessiva di 1,3 milioni tonnellate di rifiuto cartaceo da raccolta differenziata, di cui 524mila tonnellate al Sud, 412mila tonnellate al Centro e 367mila tonnellate al Nord;

- ✓ Lo scenario tendenziale ipotizza una percentuale di raccolta differenziata cartacea sul totale dei rifiuti urbani al 15% (attualmente questa quota è al 12%, ma il potenziale è stimato al 20%);
- ✓ L'aumento della raccolta differenziata dei rifiuti cartacei nelle regioni del Sud e del Centro avrà effetti territoriali ed ambientali positivi sul **minor uso delle discariche**, con meno rifiuti cartacei in entrata;
- ✓ I Comuni di questi territori potranno aumentare la raccolta

differenziata dei rifiuti cartacei avendo la possibilità di **conferimento certo** della raccolta nel quadro dell'accordo economico ANCI-CONAI-COMIECO.

- ✓ Gli avanzamenti tecnologici degli impianti finanziati produrranno, inoltre, anche un **minor consumo di CO2 per unità di prodotto**;
- ✓ La realizzazione dei due impianti di trattamento del pulper (rifiuto della produzione del macero) **diminuirà anche la quantità di rifiuto industriale finale in discarica e negli inceneritori e aumenterà la circolarità della filiera**;

Effetti sul settore e sul mercato cartario italiano



- ✓ Dal 2019 al 2021 la **produzione di carta e cartone** è **creciuta** (da 8,9 a 9,6 milioni di tonnellate) ed ha subito un calo nel 2022 per la forte crescita dei costi dell'energia;
- ✓ A sostenere l'aumento di produzione è stata la componente **«carte e cartoni per imballaggio»** (da 4,6 nel 2019 a 5,5 milioni di tonnellate nel 2021) che ha avuto riflessi positivi anche sul **consumo apparente** (produzione + import - export).
- ✓ Il consumo apparente è cresciuto anche nel 2022 ed ha raggiunto 7,3 milioni di tonnellate: il calo della produzione interna del 2022 è stato compensato da una consistente **crescita dell'importazione**, in particolare di carta e cartone per imballaggio.



- ✓ **Grazie agli investimenti del PNRR si creeranno le condizioni per una maggiore offerta di macero da raccolta differenziata italiana, che rappresenta la materia prima seconda per la produzione di carta e cartone per imballaggio;**
- ✓ **La maggiore produzione di carta e cartone per imballaggio troverà spazio nel mercato italiano, intercettando la domanda domestica di carta e cartone per imballaggio ovvero diminuendo la dipendenza dall'estero.**

Potenzialità della raccolta differenziata dei rifiuti cartacei

*Se si raggiungesse l'obiettivo di scenario (15%), si potrebbero raccogliere a livello italiano (comprese le regioni nelle quali non sono previsti i progetti PNRR) ulteriori **830 mila tonnellate, di cui 440 mila tonnellate al Sud;***



Tabella 7 - Italia - Scenario potenziale di Crescita della Raccolta Differenziata della carta e cartone per Macro-area

	Popolazione (n. abitanti)	Raccolta Carta e cartone (t) Anno 2021	Scenario di crescita raccolta carta e cartone (intercettazione 15% tot. Rifiuti urbani)	Variazione assoluta 15% su attuale raccolta
NORD	27.409.776	1.823.731	2.124.643	300.912
CENTRO	11.740.836	858.363	947.020	88.658
SUD	19.832.510	930.865	1.371.072	440.208
ITALIA	58.983.122	3.612.958	4.442.736	829.778

Fonte: elaborazioni Nomisma su dati Ispra

- ✓ Con i progetti PNRR, l'aumento della capacità produttiva degli impianti di trattamento dei rifiuti e della cartiere crea le condizioni per migliorare la qualità della carta recuperata e gestire maggiori volumi di raccolta differenziata che i Comuni italiani possono ancora realizzare;
- ✓ Inoltre, al Sud si aprono favorevoli condizioni per rafforzare le cartiere esistenti e potenziarne la presenza grazie al crescita della capacità locale degli impianti di trattamento dei rifiuti cartacei e dell'auspicata maggiore offerta di macero legata allo sviluppo della raccolta differenziata.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA



comieco

Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo
degli Imballaggi a base Cellulosica



Nomisma

Gruppo di Lavoro

Giulio Santagata
Senior Advisor Nomisma
giulio.santagata@nomisma.it

Francesco Capobianco
Responsabile Sviluppo Territoriale Nomisma
francesco.capobianco@nomisma.it

Claudio Francia
Senior Advisor Settore Rifiuti
claudio.francia@gmail.com

In collaborazione con

Roberto Di Molfetta
Vice direttore Comieco
dimolfetta@comieco.org

Lorenzo Bono
Responsabile Ricerca&Sviluppo Comieco
bono@comieco.org