



CARTA CULTURA CIRCOLARE



RICICLA OGNI MINUTO 11 T DI MATERIALE CELLULOSICO
che rientra così nel processo produttivo dando vita a nuovi prodotti in carta
(fonte Assocarta)



PROMUOVE LA CRESCITA DELLE FORESTE

Tra il 2005 e il 2015 la superficie forestale è aumentata in Europa di 44.000 km, un'area pari ad oltre 1500 campi di calcio ogni giorno
(fonte elaborazione Two Sides su dato FAO 2015)

+20%

HA AUMENTATO L'EFFICIENZA ENERGETICA DEL 20%

negli ultimi 20 anni e, attraverso la cogenerazione ad alto rendimento, utilizza gas naturale nel modo più efficiente
(fonte Assocarta)

**INDUSTRIA CARTARIA ITALIANA:
ALCUNI FATTI**



+87%

RICICLO IMBALLAGGI IN CARTA

Già raggiunti a livello nazionale gli obiettivi previsti dalla direttiva 2018/852/CE per il 2025 (75% di riciclo).
(fonte Comieco)



I NOSTRI PRIMATI IN EUROPA

3° produttore europeo di carte e cartoni, l'Italia è:
1° produttore di carta tissue
2° produttore di carte da involgere
2° nel riciclo della carta
(fonte Cepi)



UTILIZZA PASTE PER CARTA CON CERTIFICAZIONE FORESTALE PER L'85%

(fonte Assocarta)

SOMMARIO

Il ruolo dell'industria cartaria italiana in Europa	3
L'Industria Cartaria nel 2021	4
La Produzione in Italia	4
La Domanda in Italia	5
Gli andamenti produttivi in Europa e in altre aree di interesse	6
Le Materie Prime Fibrose impiegate nella produzione cartaria italiana - 2021 caratterizzato da forti rincari	6
Cellulose	6
Carta da Riciclare	8
In forte rialzo altri costi a carico delle cartiere	9
Quattro proposte per la resilienza e la ripresa	13

ASSOCARTA, Associazione Nazionale fra gli Industriali della Carta, Cartoni e Paste per Carta, venne fondata l'11 maggio del 1888 con l'obiettivo di "tutelare l'industria e il commercio cartaceo italiano" (www.assocarta.it).

L'Associazione, aderente a Confindustria, ha oggi lo scopo di coordinare e promuovere gli interessi di ogni settore dell'industria cartaria in cui operino le imprese associate, e di tutelarli sia a livello nazionale che europeo attraverso CEPI, la Confederazione Europea dell'Industria Cartaria (www.cepi.org), di cui è socio fondatore.

I soci di Assocarta coprono oltre l'85% della produzione italiana del settore che è composto da 119 imprese, per un totale di 153 stabilimenti e circa 18.300 addetti diretti e altrettanti nell'indotto (dati 2020).

Nel 2020 l'industria cartaria italiana, tradizionalmente quarto produttore europeo, si è posizionata al terzo posto a livello europeo, dopo Germania e Svezia, seguita dalla Finlandia, con una produzione di carte e cartoni di 8,5 milioni di tonnellate. Il fatturato complessivo è stato di circa 6,4 miliardi di Euro, proveniente per il 54% da esportazioni, dirette in larga parte verso i mercati europei.

IL RUOLO DELL'INDUSTRIA CARTARIA ITALIANA IN EUROPA

Con il 10% della produzione realizzata in Europa, l'industria cartaria italiana, tradizionalmente 4° produttore europeo, si è collocata nel 2020 al 3° posto dopo Germania e Svezia, confermando posizioni di particolare rilievo nelle produzioni di:

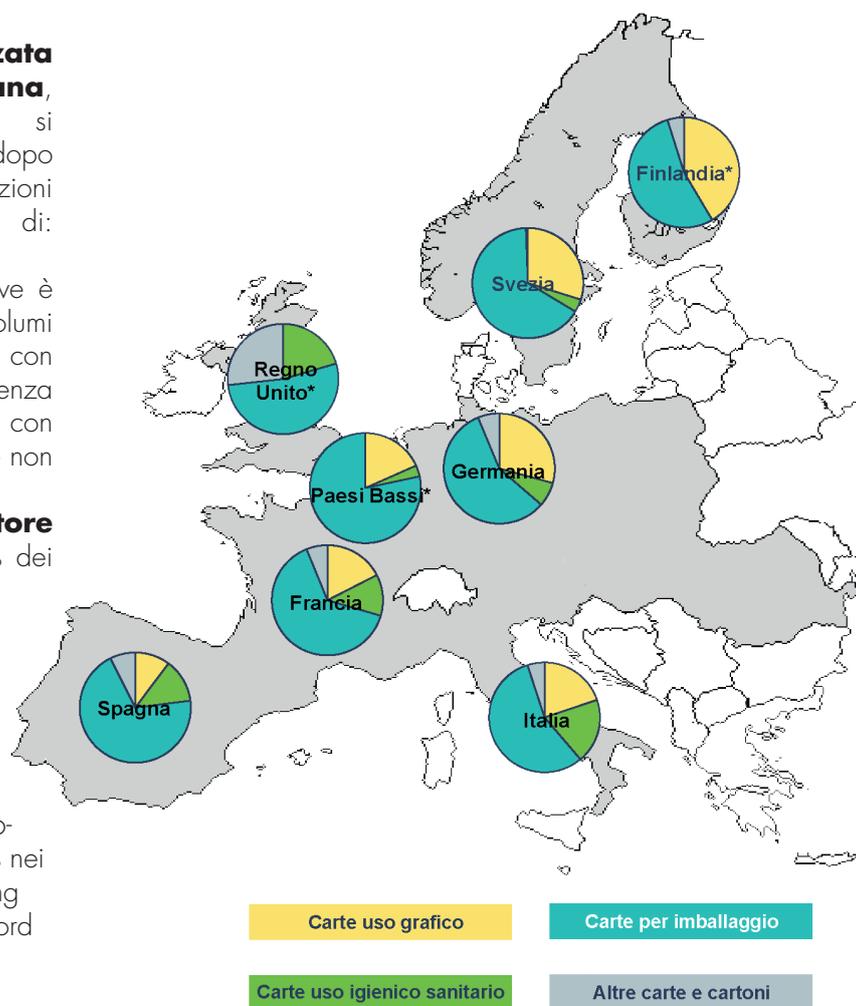
- **Carte per usi igienico-sanitari**, dove è **leader assoluto con il 20,4%** dei volumi realizzati nell'area (seguito dalla Germania con 19,3%). Questo comparto vanta la presenza di alcune importanti multinazionali italiane con impianti produttivi in diversi paesi europei e non solo.
- **Carte per involgere - Italia 2° produttore in Europa** dopo la Svezia, con il 12% dei volumi europei.

L'Italia è 2° principale utilizzatore europeo di carta da riciclare (10,9% dei volumi europei) dopo Germania, seguita dalla Francia. Nel 2020 **massimi storici per tasso di utilizzo¹, tasso di riciclo² e tasso di raccolta³**: rispettivamente **61%** (56-57% nel biennio precedente), **53,3%** (48-49% nei periodi precedenti, parametro che nel packaging supera ormai l'80%) e **69,3%** (precedente record 64,1% nel 2016).

¹Rapporto tra consumo di carta da riciclare e produzione di carte e cartoni

²Rapporto tra consumo di carta da riciclare e consumo apparente di carte e cartoni

³Rapporto tra raccolta apparente di carta da riciclare e consumo apparente di carte e cartoni



Fonte: Elaborazioni CEPI su dati delle Associazioni Nazionali

*Finlandia: Carte uso igienico-sanitario incluse in Altre carte e cartoni

*Regno Unito: Carte uso grafico incluse in Altre carte e cartoni

L'INDUSTRIA CARTARIA NEL 2021

La Produzione in Italia

I primi 7 mesi dell'anno in corso evidenziano livelli produttivi in aumento del 12%, rispetto ai volumi in riduzione del 2020 (-5,7%).

Tale risultato ha principalmente riflesso la maggior produzione di carte e cartoni per imballaggio (13,2%), anche grazie all'avvio di un nuovo impianto nel comparto delle carte e cartoni per ondulatori tra fine 2020/inizio 2021. In parziale recupero la produzione di carte grafiche (+20,8% in complesso; -27% circa nel gennaio 2020); aumentati anche i limitati volumi di altre specialità (+16,6%; -8% circa nei 7 mesi 2020). In riduzione la produzione di carte per usi igienico-sanitari (-2,2%) per i negativi andamenti del secondo trimestre (-5,2%).

Il **fatturato** dei 7 mesi è stimato **in aumento del 18,5%** rispetto ai valori in sensibile riduzione dello stesso periodo 2020. Tale andamento, che segue alle continue performance negative in atto da fine 2018 con accentuazioni progressive nel corso del biennio 2019-2020, riflette il recupero dei volumi prodotti e venduti e prezzi dei prodotti cartari in pressoché generalizzata ripresa, soprattutto nel settore dell'imballaggio -come documentato dai report della Camera di Commercio di Milano Monza Brianza e Lodi-, nel tentativo di recuperare almeno parte degli ingenti rincari delle materie prime fibrose e degli aumenti dei costi di energia e trasporti. Il 50% del fatturato proviene da vendite oltre confine.



Carte e cartoni -1.000 Tons

	2020	2021	2021/2020 %
Totale Produzione - 7 mesi	5.111	5.724	12,0
- Usi grafici	1.031	1.246	20,8
- Involgere ed Imballo	2.867	3.245	13,2
- Usi igienico-sanitari	967	946	-2,2
- Altre tipologie	246	287	16,6

Fonte: Elaborazioni Assocarta su dati Istat

Produzione cartaria in Italia

-dati trimestrali - 1.000 tonn. -



Fonte: Elaborazioni Assocarta su dati Istat

La Domanda in Italia

Pur nella perdurante incertezza generata dalla pandemia e dai provvedimenti per arginarla ed in attesa del completamento della campagna vaccinale, la domanda dei prodotti cartari presenta segni di ripresa.

Dopo gli arretramenti del biennio 2019-2020, la **componente interna** (stimata dal dato di consumo apparente) presenta nel primo semestre 2021 un **recupero del 7,1%** (-8,1% nei 6 mesi 2020) principalmente trainato dai prodotti per packaging (+4,9%), ma diffuso anche alle altre tipologie: carte per usi grafici (+10,9%), carte per usi igienico-sanitari (+8,2%) e altre specialità (+19,3%).

Carte e cartoni - la domanda interna -1.000 Tons

	2020	2021	2021/2020 %
Totale Consumo apparente - 6 mesi	4.950	5.300	7,1
- Usi grafici	1.067	1.184	10,9
- Involgere ed Imballo	3.290	3.452	4,9
- Usi igienico-sanitari	385	417	8,2
- Altre tipologie	208	248	19,3

Fonte: Elaborazioni Assocarta su dati Istat

Positiva anche la dinamica della domanda estera: nei 6 mesi l'**export** risulta **umentato del 12,9%** rispetto ai volumi in riduzione dell'analogo periodo 2020, stabilendo un record per il periodo. Tale andamento, legato principalmente all'ottimo recupero presentato nel trimestre primaverile (+14,7%) e anche questa volta dovuto in larga parte alle carte e cartoni per packaging (+20,8%) dove l'export di carte e cartoni per ondulatori risulta quasi raddoppiato, appare comunque diffuso alle diverse tipologie, con esclusione delle carte per usi igienico-sanitari (-11,8%) che nel 2020 avevano registrato dinamiche molto sostenute (+15,6% rispetto ai 6 mesi 2019).

Nel 2020

Domanda interna 9,7 mln ton

(-5,6% sul 2019)

Export 3,6 mln ton

(-5,1% sul 2019)

Import 5,5 mln ton

(-7,8% sul 2019)

GLI ANDAMENTI PRODUTTIVI IN EUROPA E IN ALTRE AREE DI INTERESSE

Produzione

6 mesi 2021 / 6 mesi 2020

	CEPI	USA (AF&PA)	Canada (PPPC)	Japan (JPA)	South Korea (KPMA)	Brazil (BRACELPA)	China (NBSC)
Total Graphic Papers	3,7	-20,9	-0,7	1,7	-6,3	16,0	-
Sanitary and Household	-3,9	-3,0	29,4	-4,5	-5,4	-1,8	-
Total Packaging Papers	6,4	3,8	-3,1	6,2	2,7	3,1	-
Other Paper & Board	10,4	1,8	0,0	1,6	11,2	-1,3	-
Total Paper & Board	4,9	0,5	2,4	3,5	0,8	4,9	17,1

Fonte: Elaborazioni CEPI su dati Associazioni Nazionali e National Bureau of Statistics China

Di seguito alcuni ulteriori aggiornamenti:

Area CEPI (Confederazione dell'Industria Cartaria Europea): volumi del complesso dell'area in parziale recupero (+5,5%) rispetto a quelli in riduzione dei 7 mesi 2020 (-5,8% sul 2019).

Riguardo agli andamenti dei principali competitors, da segnalare in particolare gli aumenti dei volumi realizzati da Germania (+7,1%), Francia (+6,7%), Finlandia (+6,6% rispetto a quelli in arretramento del 16% dei 7 mesi 2020), Spagna (+6,1%) e Italia (+12%); in riduzione, invece, i volumi realizzati dalla Svezia (-3,8%).

A livello di singoli comparti, i risultati dei 7 mesi evidenziano una ripresa dei volumi di carte per usi grafici (+5,3% in complesso), grazie ai favorevoli andamenti

delle qualità naturali (+8,9%) e patinate (+6,7%) mentre resta in calo la carta da giornale (-5,9%). In riduzione le carte per usi igienico-sanitari (-3,6%) sui livelli in crescita di un anno fa (+2,3% rispetto ai 7 mesi 2019). Si conferma l'andamento positivo per il packaging (+6,7%) -con incrementi importanti di carte e cartoni per cartone ondulato +8,4% e carte da involgere +12,6% e la sostanziale invarianza dei cartoni +0,1%. Su livelli superiori a quelli del gennaio-luglio 2020 anche i volumi di altre specialità (+10%).

Riguardo agli andamenti produttivi di **altri competitors**: Canada +5,4% (8 mesi), Giappone +5,1% (7 mesi), Cina +12,8% (8 mesi), Corea del Sud +2,4% (7 mesi).

LE MATERIE PRIME FIBROSE IMPIEGATE NELLA PRODUZIONE CARTARIA ITALIANA 2021 caratterizzato da forti rincari

Cellulose

In lieve calo il **fabbisogno** di fibra vergine delle cartiere (-1,4% nei primi 6 mesi) rispetto ai livelli in forte riduzione dello stesso periodo 2020 (-9,7% sul 2019), in larga parte soddisfatto da **importazioni** che nello stesso periodo si collocano dell'1,3% al di sotto di quelli del primo semestre 2020.

In recupero l'esigua **produzione nazionale**

(+16,5% nei 7 mesi), peraltro di elevatissima qualità (principalmente paste ad alta resa).

Le quotazioni delle cellulose - La quasi totale dipendenza dall'estero per questa materia prima costituisce un elemento di grande debolezza ed incertezza per l'industria nazionale. La recente fase di accentuati, continui apprezzamenti, iniziata ad ottobre 2020 per le fibre lunghe e a gennaio scorso per le corte, ha portato le **quotazioni su livelli mai toccati in precedenza**: da giugno **fibra lunga (NBSK) a**

1.340/1.350 \$/ton, fibra corta (eucalipto) a 1.140 \$/ton (+60/+70% rispetto ai valori di pre-rincari di fine 2020).

La stampa specializzata individua tra i fondamentali alla base di tali andamenti un mercato europeo in tensione (nonostante il recente crollo dei sostenuti livelli della domanda asiatica, soprattutto cinese, della prima metà dell'anno) per un'offerta insufficiente a soddisfare la domanda che resta solida. La permanente stabilità delle elevatissime quotazioni in Europa appare in contrasto con i cedimenti osservabili in altre aree, quali Asia e Nord America. Permangono e si accentuano i problemi connessi a disponibilità e costi del sistema logistico. (fonte: PPI Europe-Fastmarkets RISI)

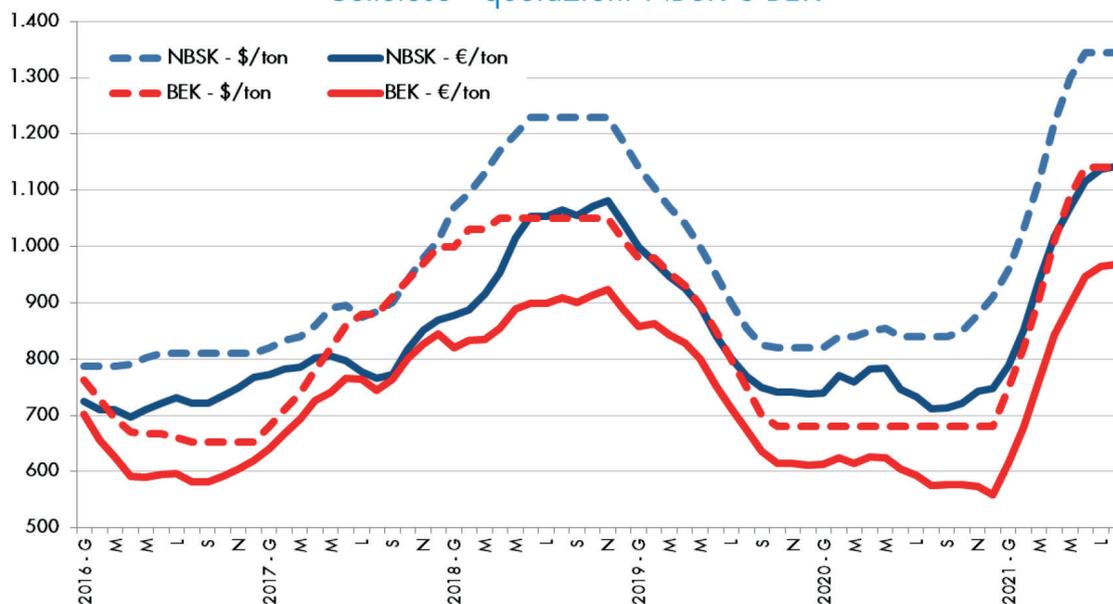
Nel 2020
Import 3,1 mln ton
 (-8,1% sul 2019)
Export 3,2 mln ton
 (-10,6 sul 2019)

Cellulose -1.000 Tons

	2020	2021	2021/2020 %
Import - 6 mesi	1.560	1.539	-1,3
Consumo Apparente - 6 mesi	1.625	1.603	-1,4

Fonte: Elaborazioni Assocarta su dati Istat

Cellulose - quotazioni NBSK e BEK



Fonte: Elaborazioni Assocarta su dati PPI Europe-RISI

Carta da Riciclare

In coerenza con gli andamenti produttivi del settore del packaging, che costituisce il principale utilizzatore, nei 7 mesi 2021 il **consumo** di carta da riciclare presenta un **incremento del 15%** rispetto ai volumi dell'analogo periodo 2020.

Le quotazioni della carta da riciclare – Continui rincari da fine estate 2020 anche delle **quotazioni della carta da riciclare**, con le **qualità miste (1.02)** e di quelle **per ondulatori (OCC -1.05) a livelli record ormai da aprile**, nonostante un leggero cedimento in maggio. Le quotazioni (fonte Fastmarkets RSI) delle qualità 1.02 e 1.05, dopo aver raggiunto rispettivamente 170 € e 185 € in aprile, si sono attestate da maggio ad agosto su 155 e 170 € per tornare a salire in settembre a 165 e 180 € (+154 e +157% rispetto ai livelli pre-rincari di ottobre 2020), **superando i record toccati nel 2017** (1.02 a 153 €/ton e 1.05 a 168 €/ton in marzo). Tra i fattori alla base dei rincari, l'elevata domanda europea, anche connessa all'entrata in funzione di nuove capacità produttive che utilizzano prevalentemente queste tipologie di materia prima, una raccolta ancora insufficiente, bassi livelli di magazzino sia presso le cartiere che presso i venditori, cui, anche in questo caso, si aggiungono problemi logistici. La stampa specialistica riferisce recenti tensioni anche sui mercati delle qualità per deinking per i bassi livelli di raccolta (soprattutto di giornali e riviste la cui disponibilità è in strutturale riduzione) a fronte di una domanda sostenuta. (fonte: PPI Europe-Fastmarkets RISI)



Carta da riciclare -1.000 Tons

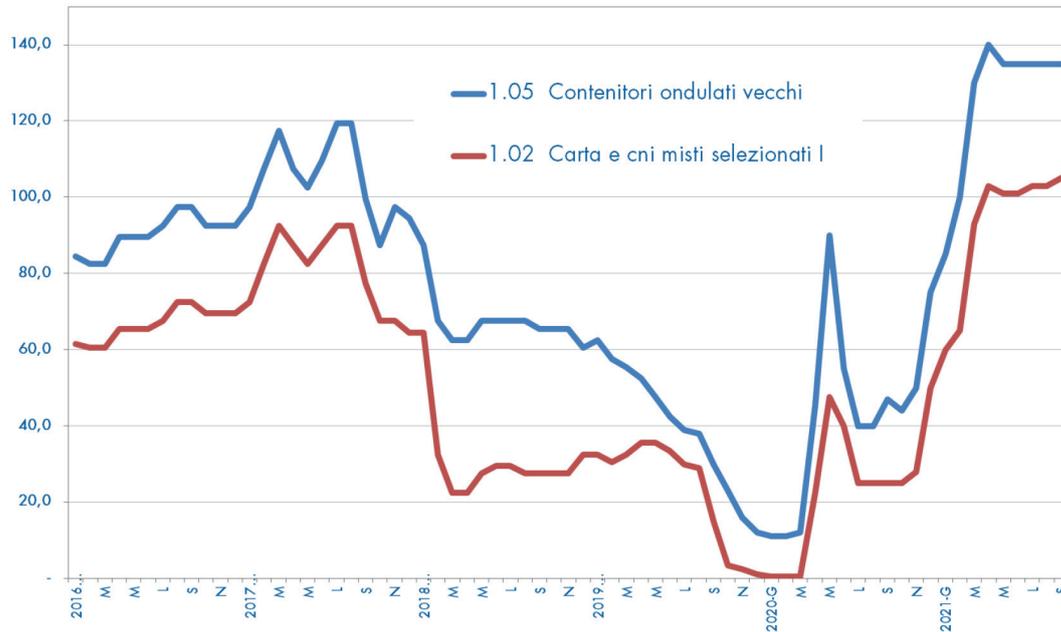
	2020	2021	2021/2020 %
Consumo -7 mesi	3.080	3.542	15,0
Import -6 mesi	125	139	11,6
Export -6 mesi	853	703	-17,7
Raccolta apparente -6 mesi	3.331	3.572	7,2
Tasso di raccolta -%-	67,3	67,4	
Tasso di utilizzo -%-	60,3	61,9	
Tasso di riciclo -%-	52,6	56,8	

Fonte: Elaborazioni Assocarta su dati Istat

CARTA DA RICICLARE- quotazioni 1.02, 1.05

-numeri indici gen2007=100-

Elaborazioni Assocarta su dati Camera di Commercio Milano Monza-Brianza Lodi

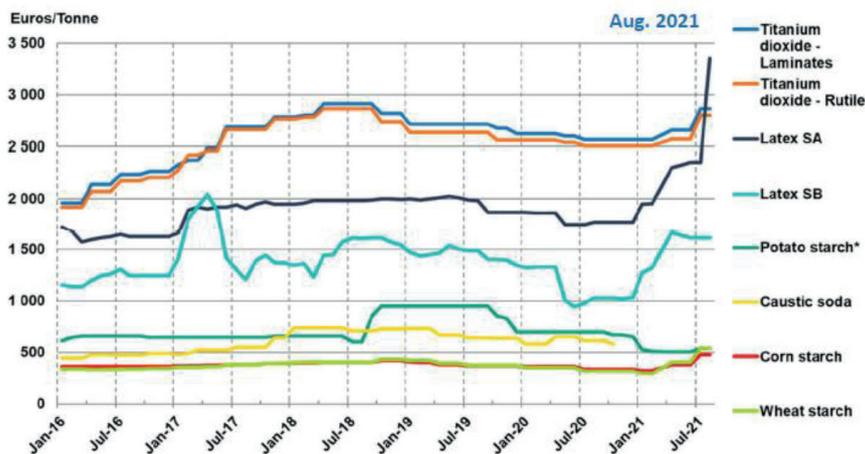


Fonte: Elaborazioni Assocarta su dati dati CCIAA di Milano, Monza Brianza e Lodi

IN FORTE RIALZO ALTRI COSTI A CARICO DELLE CARTIERE
Prodotti chimici e materie prime non fibrose

In salita e comunque su livelli elevati anche le quotazioni di molti prodotti chimici e materie prime non-fibrose impiegati dalle cartiere.

Chemicals and non-fibrous raw materials in Europe



Starch: Euros/metric tonne CIF; Latex: Euros/dry metric tonne Free-delivered, Caustic soda: contract continental Europe Euros/DMT FD Low, Titanium dioxide: Euros/DMT FD

1 August 2021: The price indication for SA latex has been adjusted upwards in response to market feedback. Source: PaperChem, Hawkins Wright, August 2021

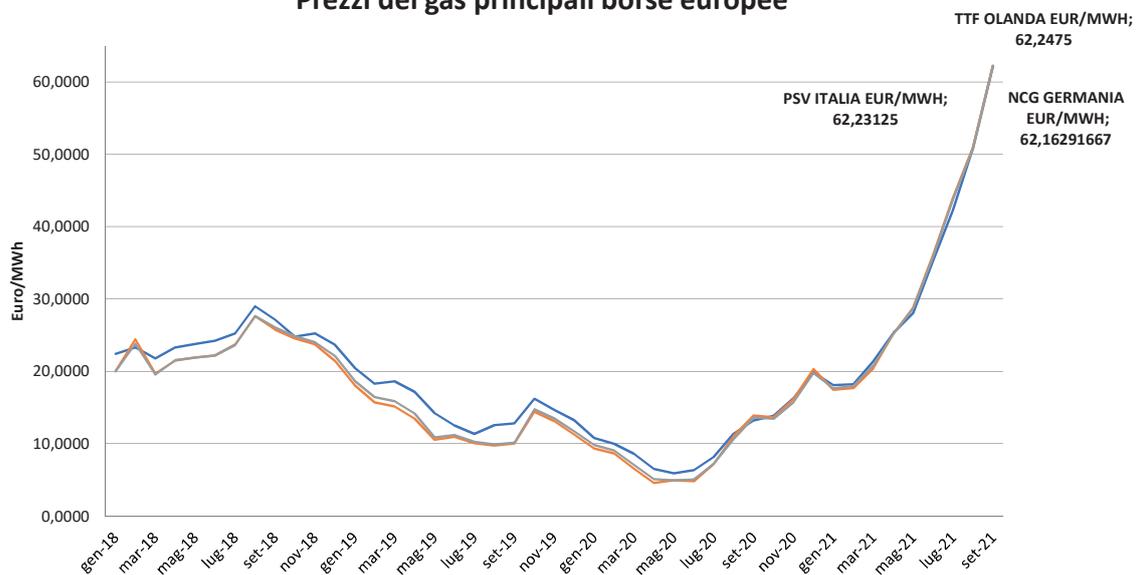
GAS

Il prezzo del gas in Italia ed in Europa è in continua ascesa dall'estate 2020 e non mostra segni di rallentamento. Ciò è dovuto in parte ad una ripresa dell'economia globale che si riflette sulle richieste di gas ed in parte a questioni geopolitiche fuori da controllo delle imprese. **Rispetto al minimo del 2020 il prezzo del gas è oggi 17 volte superiore.** Da gennaio ad agosto 2021 il prezzo me-

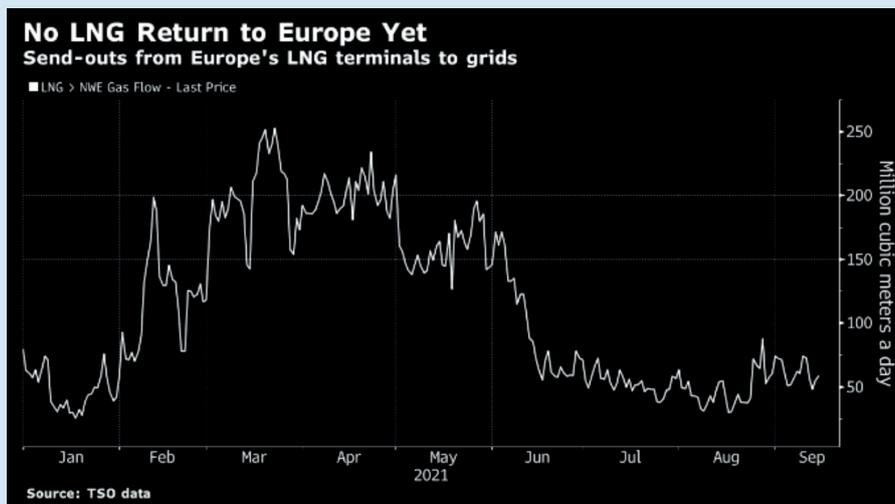
dio mensile è aumentato di quasi il 200%. L'andamento al rialzo è proseguito anche nel corso del mese di **settembre** quando sono stati toccati **valori prossimi ai 100 €/MWh per le forniture invernali.**

Anche l'assenza di arrivi di gas naturale liquido tramite nave fanno aumentare la tensione sui prezzi del gas e danno maggiore potere di mercato ai fornitori di gas via tubo. Di seguito un grafico sull'andamento degli arrivi di gas naturale liquido GNL.

Prezzi del gas principali borse europee



Analisi Mercato GAS 2021



ENERGIA ELETTRICA

Rincari record anche **per l'energia che sembrano non avere fine. Italia** (prezzi sempre più alti di tutti gli altri Paesi Europei) **e Spagna** su valori abbondantemente **oltre i 100 €/MWh**. Le quotazioni degli ultimi giorni hanno fatto registrare **ulteriori aumenti con punte che hanno superato i 200 €/MWh**. In Italia il forte rincaro dell'energia elettrica è legato al rialzo delle quotazioni del gas che rimane il combustibile che determina il prezzo di vendita nella borsa elettrica.

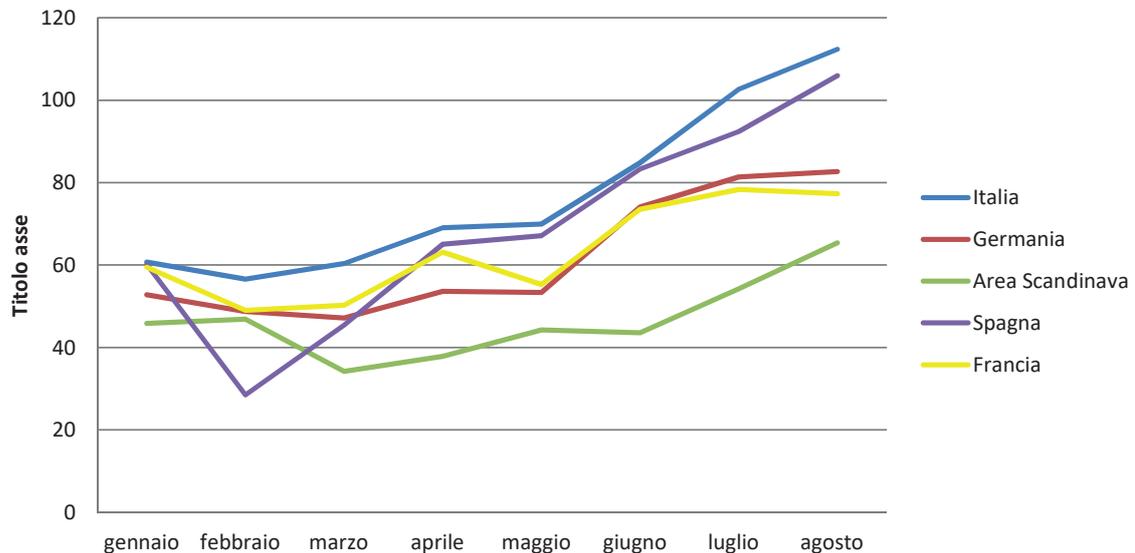
Misure per meglio trasferire i benefici dei costi variabili

nulle delle fonti rinnovabili sono allo studio anche a livello europeo. Ciò avviene con più efficacia nell'Area Scandinava dove si può rilevare che le tensioni sul prezzo del gas hanno avuto un minore impatto su quello dell'energia elettrica.

CO2

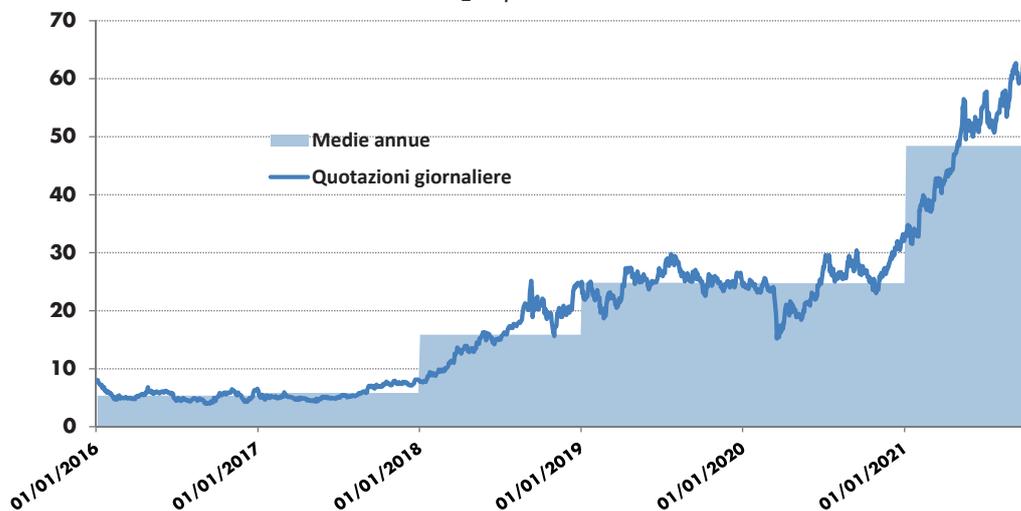
Le quotazioni dei crediti di emissioni di CO2 sono in sostenuta e pressoché continua salita da marzo 2020: record assoluto di 64,31 € il 27 settembre rispetto ad una media di circa 25 € nel 2019 e nel 2020.

Prezzi energia elettrica nel 2021



Quotazioni dei crediti di emissioni di CO₂

€/ton CO₂ eq. - Fonte: Sendeco2



TRASPORTI

Considerevoli i problemi connessi a disponibilità e prezzi della logistica:

...SU STRADA

- tra giugno 2020 e giugno 2021 il **trasporto su strada è rincarato del 25,7%** a fronte di un **calo del 41,6% delle capacità disponibili**.

- rincaro **solo parzialmente giustificato dall'aprezzamento del diesel (+19,7%)**

...VIA MARE

- prezzi in sensibile ascesa e ai massimi ormai da tempo**

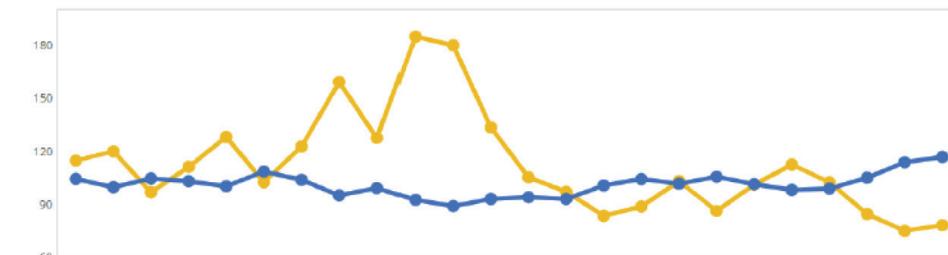
Road: transport price and available capacity in Europe

Price & Capacity Index

Price Index —●—
Capacity Index —●—

Price Index
▲ 25,7% Jun 2021 vs Jun 2020
▲ 2,7% Jun 2021 vs May 2021

Capacity Index
▼ 41,6% Jun 2021 vs Jun 2020
▲ 4,2% Jun 2021 vs May 2021



	2019			2020												2021								
	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
Price Index	104.1	99.4	104.3	102.8	99.9	108.3	103.6	94.8	98.9	92.3	88.7	92.8	93.7	92.8	100.4	104.0	101.4	105.3	101.1	97.9	98.6	104.7	113.5	116.6
Capacity Index	114.5	119.7	96.6	110.9	127.9	102.3	122.4	159.0	127.3	184.7	179.8	133.3	105.0	96.8	83.2	88.5	102.8	85.9	100.9	112.2	102.2	84.2	74.7	77.9

Please note: All TMM Charts are based on real transports. For some combinations sufficient data required for building our index is not available. In this case you will see gaps.

- The price index is calculated by comparing the average price per kilometre over time.

- The capacity index is an indicator for "available capacity", the ratio between absolute demand and capacity. The capacity index is calculated by comparing the average number of bids in response to a transport request over time

24

Source: Tim Consult, July 2021

Road: transport price and diesel index in Europe

Price & Diesel Index

Price Index —●—
Diesel Index —●—

Price Index
▲ 25,7% Jun 2021 vs Jun 2020
▲ 2,7% Jun 2021 vs May 2021

Diesel Index
▲ 19,7% Jun 2021 vs Jun 2020
▲ 2,0% Jun 2021 vs May 2021



	2019			2020												2021								
	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
Price Index	104.1	99.4	104.3	102.8	99.9	108.3	103.6	94.8	98.9	92.3	88.7	92.8	93.7	92.8	100.4	104.0	101.4	105.3	101.1	97.9	98.6	104.7	113.5	116.6
Diesel Index	99.7	99.7	100.3	100.5	100.5	101.2	103.0	99.8	92.1	85.1	82.1	84.3	86.6	86.7	84.4	83.8	84.7	87.4	90.6	93.8	97.3	97.5	98.9	100.9

Please note: All TMM Charts are based on real transports. For some combinations sufficient data required for building our index is not available. In this case you will see gaps.

- The price index is calculated by comparing the average price per kilometre over time.

25

Source: Tim Consult, July 2021

QUATTRO PROPOSTE PER LA RESILIENZA E LA RIPRESA

In questo anno abbiamo molto lavorato con i nostri Associati sui temi riguardanti il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e, in particolare, sulle proposte che seguono.

1. AUTOPRODUZIONE DI ENERGIA

È necessario sostenere il nuovo ciclo di investimenti nella cogenerazione (autoproduzione combinata di energia elettrica e calore) con un quadro di regole certo e stabile, allineate con il contesto europeo in cui il settore cartario opera, che preveda specifiche azioni a supporto di questa tecnologia in grado di raggiungere elevati livelli di efficienza.

Grazie alle caratteristiche del processo cartario, che ha bisogno contemporaneamente di energia elettrica e calore, riteniamo che il settore abbia la potenzialità per accogliere nuovi impianti o il rifacimento di impianti di cogenerazione con un contestuale ulteriore miglioramento dell'efficienza e la predisposizione all'utilizzo di gas rinnovabili (biogas, idrogeno), con conseguente riduzione delle emissioni di CO₂.

Il settore ha già individuato 15 progetti, per un investimento complessivo pari a 189,2 mln €, che potrebbero essere realizzati con adeguato supporto economico e il giusto contesto normativo.

Gli investimenti in nuovi impianti di cogenerazione e le riqualificazioni di quelli esistenti, consentono un incremento di efficienza energetica del 3%-5% e una pari riduzione delle emissioni di CO₂ e di NO_x e hanno un potenziale di applicabilità all'intero settore. Considerato che il settore ha emissioni dirette e indirette di CO₂ pari a 5,5 mln ton e una capacità elettrica installata di oltre 600 MW a cui si aggiunge un potenziale per nuova capacità cogenerativa per altri 200 MW, applicando queste tecnologie all'intero settore si avrebbe una riduzione di 275.000 ton CO₂ l'anno e 180 ton di NO_x l'anno. Un co-beneficio importante è rappresentato dalla possibilità di poter riutilizzare i siti esistenti, senza necessità di intervenire sulla rete di distribuzione.

2. BIOMETANO

Il settore utilizza complessivamente 2,5 mld di m³ di gas. Il riciclo in Italia e in Europa si svolge quasi esclusi-

sivamente in cartiere che utilizzano questa fonte di energia.

Lo sviluppo della produzione di biogas per mezzo di tecnologie di digestione anaerobica delle acque reflue o dai fanghi di depurazione è stato ipotizzato per 4 diversi progetti pilota, con un costo di investimento complessivo di 14,7 mln €, che potrebbero essere realizzati con adeguato supporto economico e il giusto contesto normativo. Questi interventi consentirebbero evitare l'emissione in atmosfera di 11.500 ton di CO₂ e, contemporaneamente, ridurre la produzione di 10.000 ton di rifiuti.

L'applicazione di queste tecnologie dipende, ovviamente, dalla natura e caratteristiche dei reflui. Se ipotizziamo che la loro applicazione sia possibile nel 50% dei casi, potremmo ottenere una riduzione di 80.000 t di CO₂ l'anno, producendo 200.000 ton di rifiuti in meno.

Inoltre, il settore cartario potrebbe essere anche l'utilizzatore di biogas/biometano prodotti da impianti di terzi. L'Italia è sicuramente una protagonista nella raccolta di rifiuti biodegradabili che potrebbero produrre, insieme ai fanghi di depurazione, biogas e biometano.

Le cartiere sarebbero, quindi, il naturale destinatario delle raccolte differenziate della carta, ma anche le utilizzatrici di biogas e biometano in parte autoprodotta, in parte prodotta all'esterno, potendo utilizzare la rete gas esistente e quindi senza bisogno di creare nuove infrastrutture dedicate.

È, quindi, fondamentale un piano per la produzione di biogas e biometano che copra i costi attualmente ancora superiori rispetto al gas, estendendo gli incentivi esistenti per la mobilità all'utilizzazione a livello industriale nei settori gas intensive, come quello della carta.

3. Idrogeno

Il settore, in quanto principale utilizzatore di gas naturale in Italia, rappresenta anche il migliore destinatario per l'impiego di idrogeno, assicurando una solida base di consumo continuo e costante nel tempo. A nostro avviso non è possibile pensare al solo idrogeno verde, ma anche a quello blu, combinandolo con progetti di CCS e CCU e rendendo gli impianti idonei all'utilizzo di idrogeno da rete e/o auto-produrre idrogeno da fonte rinnovabile.

Il solo il costo dell'idrogeno è però attualmente circa 5

volte quello del gas, a cui vanno aggiunti i costi per coprire i necessari adeguamenti tecnologici degli impianti di produzione di energia e della rete. Il settore ha già individuato 10 progetti di adeguamento tecnologico degli impianti, per un investimento complessivo pari a 82,3 mln €, che potrebbero essere realizzati con adeguato supporto economico e il giusto contesto normativo.

Si stima che i soli progetti individuati comporterebbero una riduzione del 15%-20% delle emissioni di CO₂. Considerando che l'applicabilità di queste soluzioni è sostanzialmente estendibile all'intero settore, che ha emissioni dirette e indirette di CO₂ di 5,5 mln di ton l'anno, è ipotizzabile una riduzione di circa 1,1 mln ton di CO₂ l'anno.

Oltre alla decarbonizzazione dei settori industriali e lo stoccaggio di CO₂ nei giacimenti esauriti, un progressivo passaggio verso l'idrogeno blu potrebbe garantire una realistica transizione dal gas, in cui l'Italia, in questo momento, può essere considerata un hub mediterraneo.

4. Migliorare l'Economia Circolare dell'Italia incrementando il riciclo

L'aumento delle raccolte finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di riciclaggio, l'obiettivo di riduzione dello smaltimento in discarica dei rifiuti urbani e il divieto di collocamento in discarica dei rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata sono delle tendenze in atto. Recentemente in Italia sono stati avviati due nuovi impianti di produzione di carta che utilizza carta da riciclare, per una capacità produttiva che a regime raggiungerà le

800.000-900.000 ton circa. Possiamo quindi prevedere una costante riduzione delle esportazioni.

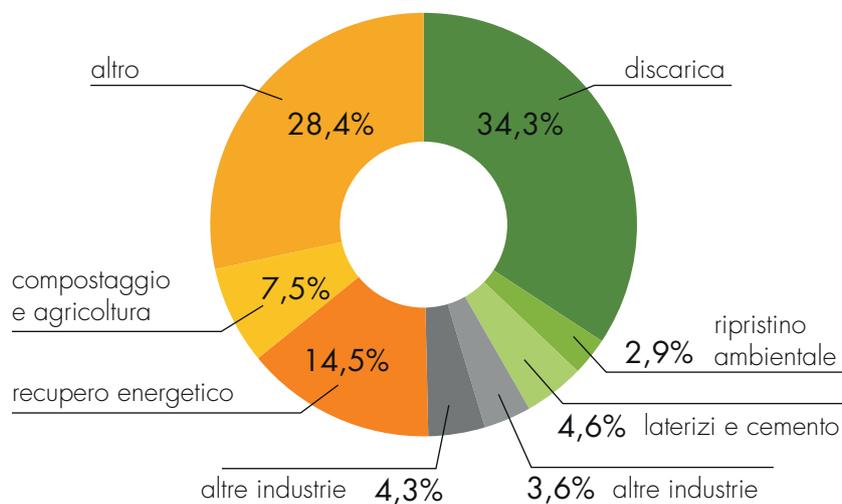
Per contro, è corretto ritenere che, raggiungendo una capacità di raccolta prossima al suo limite teorico, si potrà arrivare a disporre di ulteriori 800.000 ton circa di carta, ad oggi ancora da intercettare (salvo migliori verifiche).

Le principali misure individuabili per incrementare l'efficacia ed efficienza del riciclo a livello nazionale devono considerare una serie di interventi tra loro coordinati che, insieme all'installazione di nuova capacità produttiva, prevedano l'inserimento progressivo di tecnologie in grado di ottimizzare la gestione degli scarti e un sistema di logistica sempre più "verde", oltre all'ampliamento dell'utilizzazione delle fibre secondarie (ad esempio nel contatto per alimenti).

Nel 2019 l'industria cartaria ha prodotto 982.400 ton di rifiuti, pari a circa 110 kg ogni 1000 kg di carta prodotta. Le principali tipologie di rifiuti sono le fibre e cariche da separazione meccanica (35,3%), lo scarto di pulper (26,3), i fanghi da depurazione biologica (7,2%). Il restante 30% è composto da rifiuti di vario genere, in prevalenza rifiuti d'imballaggio e altri residui di produzione.

La discarica rappresenta ancora una voce importante nella destinazione dei rifiuti dell'industria cartaria (il 34,3%), mentre il recupero energetico rappresenta solo il 14,5% e il restante 51,2% è destinato ad altre forme di recupero.

DESTINAZIONE DEI RIFIUTI DEL SETTORE CARTARIO (%)



Fonte: elaborazione Assocarta

L'attuale situazione italiana differisce significativamente dal resto d'Europa. Nella tabella seguente viene riportato un confronto, sempre relativo all'anno 2019 in cui emerge che la differenza tra il nostro paese ed il sistema europeo è sostanzialmente determinato dal diverso rapporto tra il ricorso alla discarica e il ricorso al recupero energetico.

%	Italia	Europa
Discarica	34,3	10
Recupero energetico	14,5	47,7
Altre forme di recupero	51,2	42,3

Da evidenziare peraltro che il dato europeo è negativamente influenzato dal dato italiano in quanto il valore nazionale concorre alla costruzione del valore europeo. In un confronto tra Italia e altri paesi europei esclusa l'Italia stessa il divario sarebbe quindi ancora più marcato. L'esperienza passata e la situazione europea ci dicono quindi che non vi sono ostacoli tecnologici o normativi che impediscano il raggiungimento di un obiettivo del 10% massimo di conferimento in discarica.

Le misure che potranno invece in futuro consentire alle cartiere una riduzione della produzione di rifiuti sono:

- l'incremento della qualità nella raccolta e selezione della carta da riciclare, al fine di consentire una minore produzione di scarti del riciclo;
- la separazione a monte dei materiali compositi e gli imballaggi complessi, da destinare specificatamente a cartiere dedicate, sempre al fine di consentire una minore produzione di scarti del riciclo;
- l'introduzione su vasta scala di nuove tecnologie di recupero delle fibre, disidratazione degli scarti e produzione di plastiche di recupero dagli scarti del riciclo;
- l'adozione in maniera sistemica e estensiva della disciplina del sottoprodotto con l'impiego di fibre e cariche minerali da separazione meccanica e fanghi di depurazione in buone pratiche di simbiosi in-

dustriale per la produzione di carta e altri manufatti, il compostaggio e la produzione di biogas.

Ipotizzando che l'industria cartaria mantenga sostanzialmente stabile la propria produzione di rifiuti, il raggiungimento dell'obiettivo del 10% massimo di conferimento in discarica corrisponde ad avviare a recupero oltre 240.000 ton di rifiuti.

Quindi il ricorso alla discarica per i rifiuti generici è sostanzialmente limitato, e per incidere sull'ammontare complessivo di rifiuti destinati in discarica (340.000 ton) è necessario concentrarsi sui rifiuti che maggiormente ne fanno ricorso, ovvero gli scarti di pulper (circa il 45% delle quantità).

Tipologia di rifiuto	Produzione	Avvio in discarica
Scarto di pulper	260.000	115.000
Scarti della separazione meccanica, fibre e fanghi contenuti carbonati	350.000	75.000
Fanghi biologici	70.000	17.000
Rifiuti generici	300.000	134.000

Considerato infine che nel recupero di materia l'Italia è già allineata ed è anzi più avanti della media europea, possiamo ipotizzare che le strade per raggiungere ulteriori incrementi nel recupero di materia con le attuali tecnologie sono limitate. Quindi la principale opzione per ridurre nel breve e medio periodo il ricorso alla discarica rimane il recupero energetico.

Per raggiungere l'obiettivo del massimo 10% di rifiuti in discarica il settore cartario ha quindi un fabbisogno infrastrutturale di impiantistica per il recupero di circa 240.000 ton di rifiuti, in prevalenza scarti di pulper e altri rifiuti di vario genere.

Va considerato che ogni punto percentuale in più di riciclo della carta, significa 84.000 ton sottratte dalla discarica e riciclate dall'industria cartaria.