



WWF

REPORT

2019

FERMIAMO L'INQUINAMENTO DA PLASTICA

ITALIA: una guida pratica per uscire dalla crisi della plastica

IN ITALIA, LA CATENA DEL VALORE DELLA PLASTICA DETERMINA UNA DISPERSIONE DI 0,45 MT DI RIFIUTI PLASTICI IN NATURA OGNI ANNO.

L'Italia è il maggiore produttore di manufatti in plastica dell'area mediterranea e il secondo più grande produttore di rifiuti. Genera quasi 4 MT di rifiuti l'anno, di cui oltre l'80% proviene dall'industria degli imballaggi. Il turismo è un settore chiave nella produzione di rifiuti, che incrementa del 30% nei mesi estivi. In Italia, il 13% dei rifiuti non viene raccolto a causa di problematiche gestionali e carenze nelle infrastrutture in alcune regioni e zone critiche, portando alla dispersione in natura di 0,45 MT di plastica. Il 26% del totale di rifiuti prodotti viene riciclato e trasformato in materia secondaria, mentre il 60% viene avviato all'incenerimento o conferito in discarica.

L'ITALIA, NELL'AREA MEDITERRANEA, È TRA LE REGIONI CON LA MAGGIORE ESTENSIONE COSTIERA E SUBISCE TRA I PIÙ GRAVI IMPATTI DELL'INQUINAMENTO DA PLASTICA.

Nel 2016, 53.000 tonnellate di rifiuti plastici sono state disperse nel Mar Mediterraneo, tanto che le zone costiere italiane registrano tra le più elevate concentrazioni di rifiuti plastici. La "Blue Economy" italiana, la terza più grande in Europa, perde circa 67 milioni di euro l'anno a causa dell'inquinamento da plastica.

PER RIDURRE L'INQUINAMENTO DA PLASTICA IN ITALIA, LE URGENZE SONO: RIDURRE I CONSUMI, AFFRONTARE LE INADEGUATEZZE NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI E INCREMENTARE IL RICICLO.

L'Italia ha già attuato politiche innovative per la riduzione dell'uso di plastica e per il miglioramento della gestione dei rifiuti, tra cui un sistema a 4 linee di separazione dei rifiuti, il bando delle microplastiche nei cosmetici e l'erogazione di incentivi ai produttori per incoraggiare l'innovazione a monte. L'Italia, nel Mediterraneo, è anche leader nel riciclo di plastica, con 1 MT di rifiuti di imballaggi avviati al riciclo ogni anno. Le priorità per il nostro Paese riguardano: l'introduzione di nuovi divieti per oggetti in plastica, superando anche quanto previsto dalla Direttiva UE sul monouso, il sostegno ai comuni per l'eliminazione di eventuali carenze nella gestione o dispersione di rifiuti, l'incremento del tasso di riciclo con obiettivi più ambiziosi di quelli prefissati e l'ampliamento del mercato delle materie secondarie.

INDICE DEI CONTENUTI

1. MAPPATURA DEL CICLO DI VITA DELLA PLASTICA IN ITALIA

- Analisi della catena del valore del ciclo di vita della plastica dalla produzione alla gestione dei rifiuti
- Valutazione delle principali fonti di dispersione di plastica in natura

2. ANALISI DEGLI IMPATTI DELLA PLASTICA IN ITALIA

- Descrizione degli impatti della plastica sull'ambiente e l'economia del Paese.
- Focus sui principali punti critici nel Mediterraneo

3. QUADRO DELLE POLITICHE ITALIANE SULLA PLASTICA

- Analisi delle politiche e iniziative esistenti per ridurre l'inquinamento da plastica
- Roadmap delle azioni auspicate per il futuro

ALLEGATI

- Glossario
- Metodologia di analisi del sistema di gestione dei rifiuti plastici

Edizione italiana a cura di Eva Alessi, WWF Italia

Autore: Dalberg Advisors, per WWF Mediterranean Marine Initiative

Comunicazione: Stefania Campogianni, WWF

Editing: Emanuela Pietrobelli, WWF Italia

Pubblicato giugno 2019 - WWF Italia

Foto di copertina: Shutterstock/John Cuyos/ WWF

**ITALIA: MAGGIORE
PRODUTTORE DI
BENI DI CONSUMO
IN PLASTICA E
2° PIÙ GRANDE
PRODUTTORE
DI RIFIUTI DEL
MEDITERRANEO**

Il Paese in cifre:



popolazione

60,5 MILIONI

DI ABITANTI NEL 2019

**4° PAESE DEL MEDITERRANEO PER
POPOLAZIONE**



economia

€1.719 MILIONI DI EURO

DI PIL NEL 2019

**9° PAESE AL MONDO PER PIL PRO CAPITE
2ª PIÙ GRANDE ECONOMIA DELLA REGIONE
MEDITERRANEA**



territorio

301.340 km²

DI TERRITORIO INCLUSE DUE ISOLE MAGGIORI,
CONFINANTE A NORD CON 4 PAESI.

**7.600 km DI COSTE CHE SI AFFACCIANO SUL
MAR MEDITERRANEO**

**Impatti ambientali della plastica in
Italia:**



produzione di manufatti in plastica

**ITALIA RESPONSABILE DEL 2% DELLA
PRODUZIONE GLOBALE**



manufatti in plastica

8 MT PRODOTTI OGNI ANNO

**2,3 MT DI PLASTICA VERGINE PRODOTTI
A LIVELLO NAZIONALE (DI CUI 1,7 MT
ESPORTATI)**

**7,4 MT DI PLASTICA VERGINE
IMPORTATI**



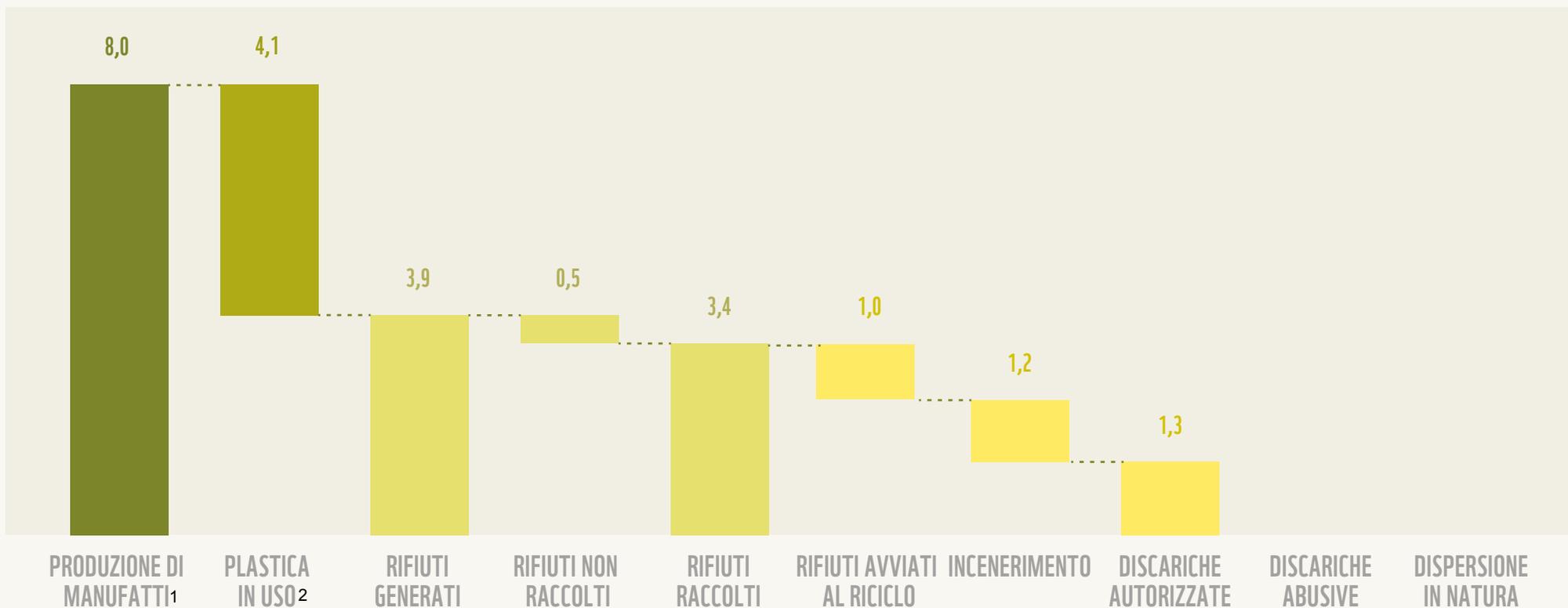
gestione del fine vita

**3,9 MT DI RIFIUTI PLASTICI GENERATI OGNI
ANNO, DI CUI 0,5 MT NON RACCOLTI**

**2,5 MT IMMESSI NEL FLUSSO LINEARE
DI GESTIONE DEI RIFIUTI (DISCARICA O
INCENERITORE).**

**1 MT DI PLASTICA AVVIATO
AL RICICLO OGNI ANNO**

CICLO DI VITA DELLA PLASTICA:

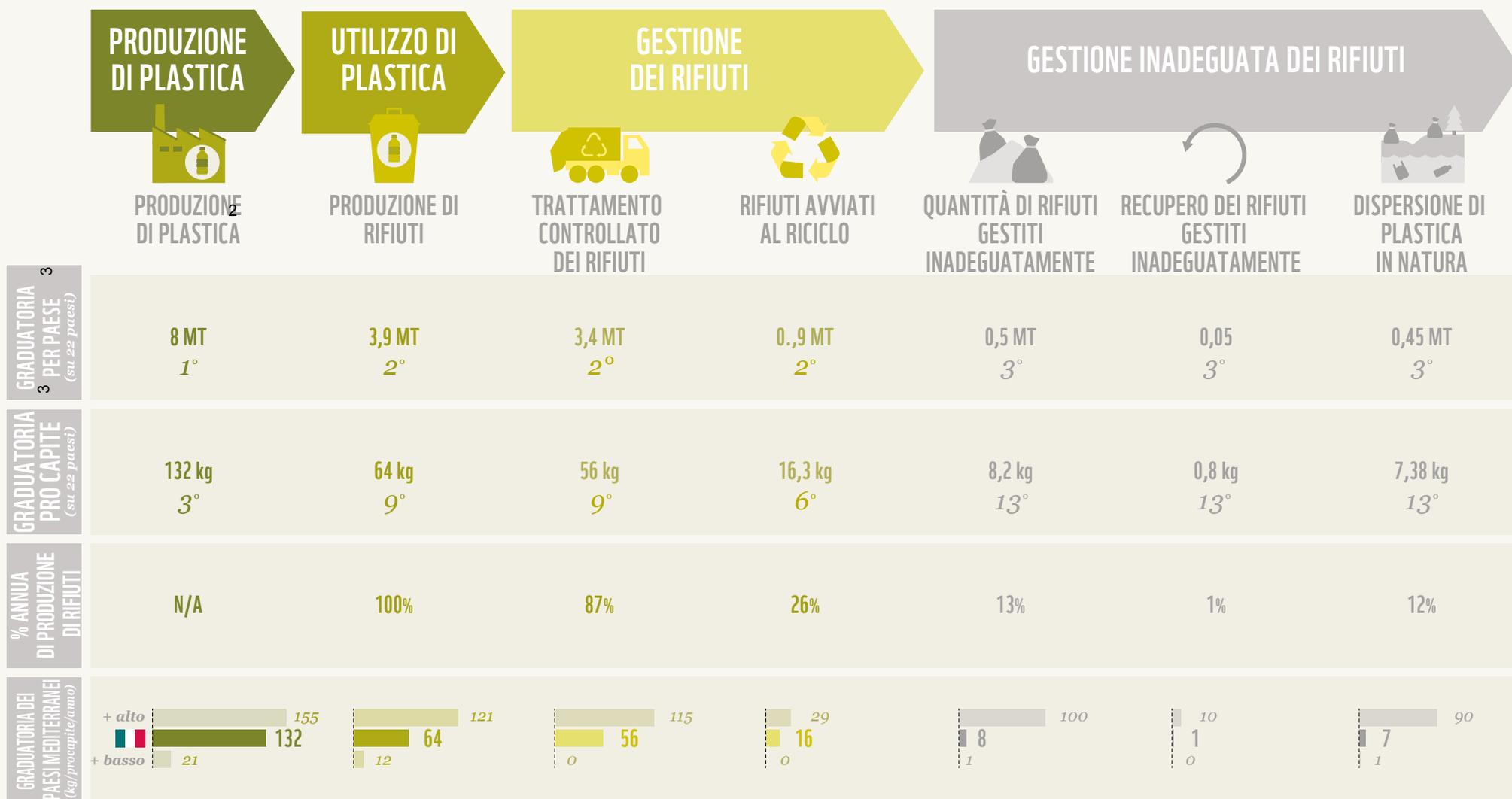


¹ Include la plastica vergine e tutti i manufatti plastici prodotti, come riportato da ISTAT nel settore 22: 'Articoli in gomma e materie plastiche', che include imballaggi, costruzioni, trasporti, tessili, elettronica, e altri impieghi industriali.

² Nei "rifiuti generati" è compresa una parte della plastica prodotti negli anni precedenti, che diventa rifiuto nel tempo.

Fonte: ISTAT 2017; PlasticsEurope 2018; UN COMTRADE database on imports/exports; Jambeck et al. (2014); World Bank (2018), Dalberg analysis.

CICLO DI VITA DELLA PLASTICA:¹ L'ITALIA GENERA QUASI 4 MT DI RIFIUTI L'ANNO DI CUI IL 12% VIENE DISPERSO IN NATURA



¹ Si veda il Glossario per le definizioni delle categorie incluse nel ciclo di vita della plastica.

² Include la plastica vergine e tutti i manufatti in plastica prodotti, come riportato dall'ISTAT all'interno del settore 22: 'Articoli in gomma e materie plastiche',

³ Graduatoria calcolata sulla base dei quantitativi maggiori/minori tra i 22 Paesi che si affacciano sul Mar Mediterraneo

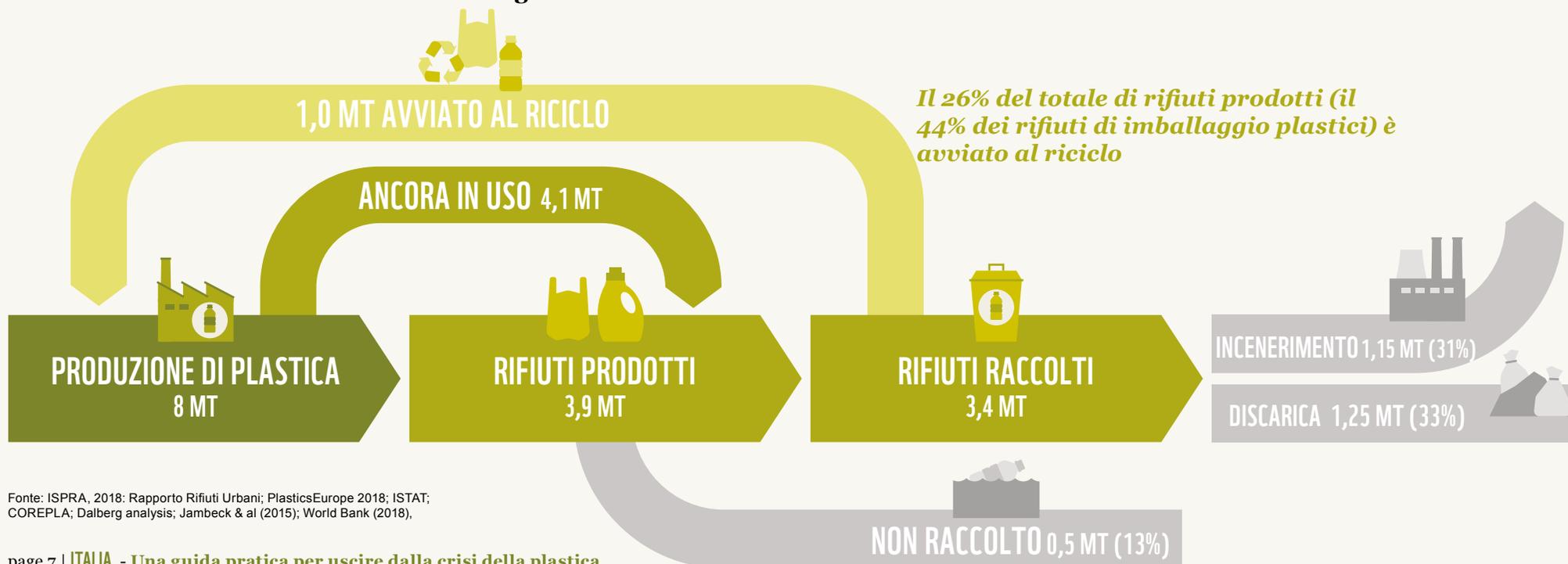
Fonte: ISTAT 2017; PlasticsEurope 2018; Dalberg analysis; Jambeck et al (2015), "Plastic Waste Inputs from Land into the Ocean"; World Bank (2018)

ANALISI DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI PLASTICI

- I rifiuti sono gestiti attraverso sistema di raccolta che prevede 4 linee di separazione dei rifiuti (raccolta differenziata), che vede i cittadini responsabili della selezione e divisione di carta, plastica, vetro, metallo e umido, con l'obiettivo di facilitarne il riciclo.
- Tuttavia, il recupero della plastica attraverso la raccolta differenziata è minore rispetto agli altri materiali. **Nel 2017, i rifiuti di imballaggio in plastica provenienti dalla raccolta differenziata sono stati solo il 38% del totale.** Esiste, inoltre, un forte divario regionale: il Nord-Est ha percentuali di raccolta differenziata del 57% mentre il Sud del 27%.
- In Italia, il 13% dei rifiuti non viene raccolto per carenze nelle infrastrutture di alcune regioni e comuni.

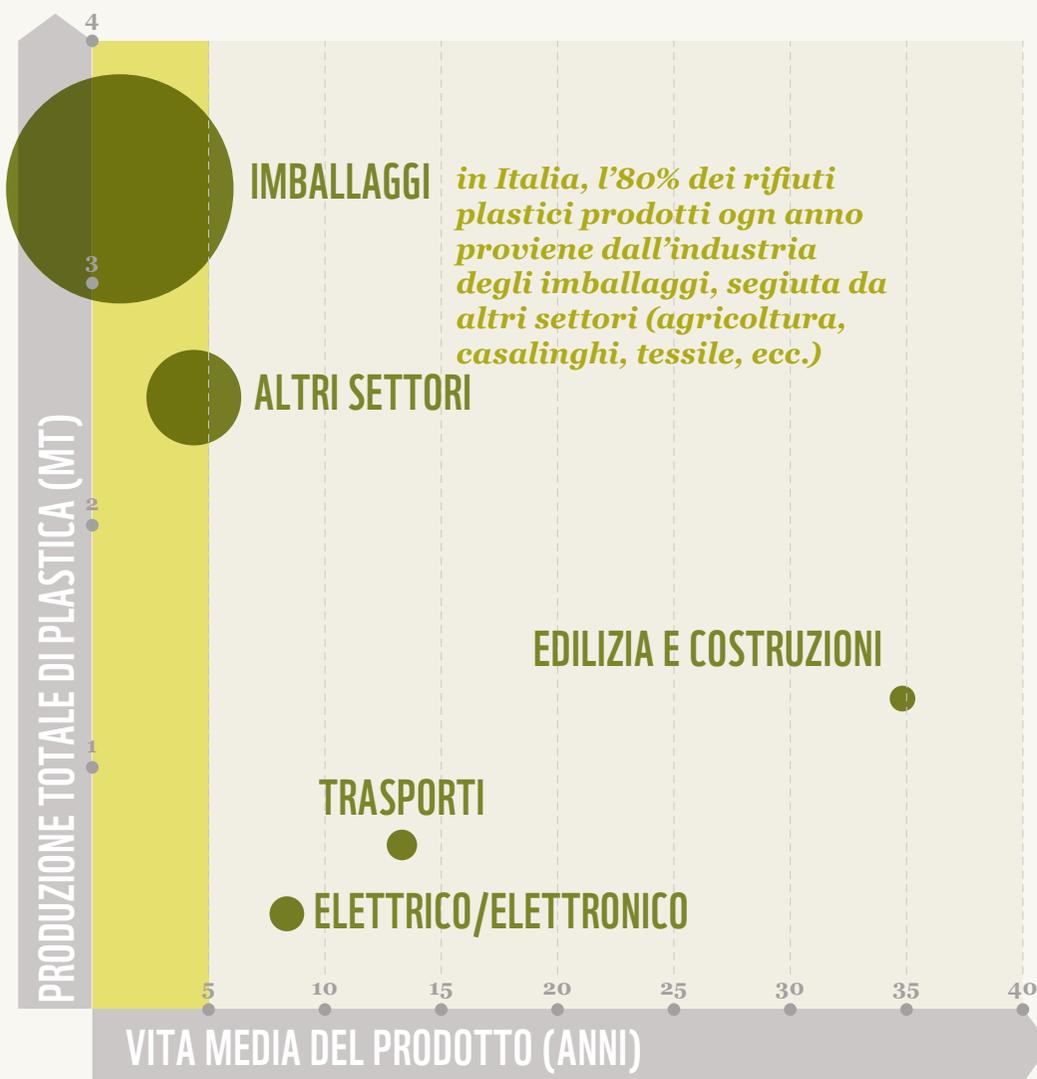
- L'Italia ha la più grande industria di riciclo di plastica dell'area mediterranea. Si riciclano però solo i rifiuti di imballaggio in plastica. Nel 2017, sono stati raccolti 2,2 MT di rifiuti di imballaggio plastici di cui il 44% (1 MT) è stato avviato al riciclo.
- Oltre il 60% del totale di rifiuti in plastica finisce in discarica o all'inceneritore. C'è una grande disparità a livello regionale sul ricorso alle discariche: al Nord ci finisce solo il 12% dei rifiuti, Centro il 24% e al Sud oltre il 40%. L'incenerimento vede un trend opposto, con 26 su 37 impianti di termovalorizzazione localizzati al Nord.

IL 26% DEI RIFIUTI PLASTICI PRODOTTI È AVVIATO AL RICICLO, MENTRE OLTRE IL 60% È IMMESSO IN UN FLUSSO LINEARE (DISCARICA O INCENERITORE)



Fonte: ISPRA, 2018: Rapporto Rifiuti Urbani; PlasticsEurope 2018; ISTAT; COREPLA; Dalberg analysis; Jambeck & al (2015); World Bank (2018),

CICLO DELLA PLASTICA



3/4 DELLA PLASTICA PRODOTTA HA UNA DURATA DI VITA MEDIA <5 ANNI E L'80% DEI RIFIUTI PRODOTTI OGNI ANNO È COSTITUITO DA IMBALLAGGI

- L'Italia, con 8 MT nel 2017, è il più grande produttore di manufatti in plastica nel Mediterraneo, con una crescita del 7% rispetto ai 5 anni precedenti (2012-2017).
- Quella degli imballaggi è la più grande industria italiana della plastica e produce il 42% di tutti i manufatti plastici.
 - Gli imballaggi costituiscono l'80% dei rifiuti plastici prodotti in Italia, data la breve vita media di questi oggetti (6 mesi).
- La voce "altri settori" include altri impieghi industriali, settore tessile, dei casalinghi, ricreativo e agricolo.
 - Questi settori sono responsabili del 30% della produzione totale di plastica del 15% dei rifiuti plastici totali.
- Edilizia, costruzioni e trasporti sono responsabili del 21% della produzione totale di plastica in Italia.
 - Generano però solo il 2% dei rifiuti plastici totali, data la lunga vita media della plastica in questi settori.
- Il settore elettrico/elettronico è responsabile del 6% della produzione totale di plastica e del 2% dei rifiuti plastici.

Fonte: PlasticsEurope 2018, "Plastics, the facts" e dati nazionali aggiuntivi forniti da PlasticsEurope

RACCOLTA DIFFERENZIATA

Panoramica

- In Italia, nel 2017, **sono state avviate al riciclo 987mila tonnellate di rifiuti di imballaggi plastici**, di cui 562mila tonnellate provenienti dai RSU e circa 400mila tonnellate da piattaforme private.
- Il riciclo ha evitato la produzione di **400mila tonnellate di plastica vergine** e l'emissione di **750mila tonnellate di CO₂**.
- L'industria del riciclo occupa circa 6.000 persone e ha generato un valore netto totale di 78 mln di euro nel 2017.
- Sulla base del Piano d'azione dell'UE per l'economia circolare, l'Italia deve raggiungere **nuovi obiettivi di riciclo di plastica: il 50% entro il 2025 e il 55% entro il 2030**.

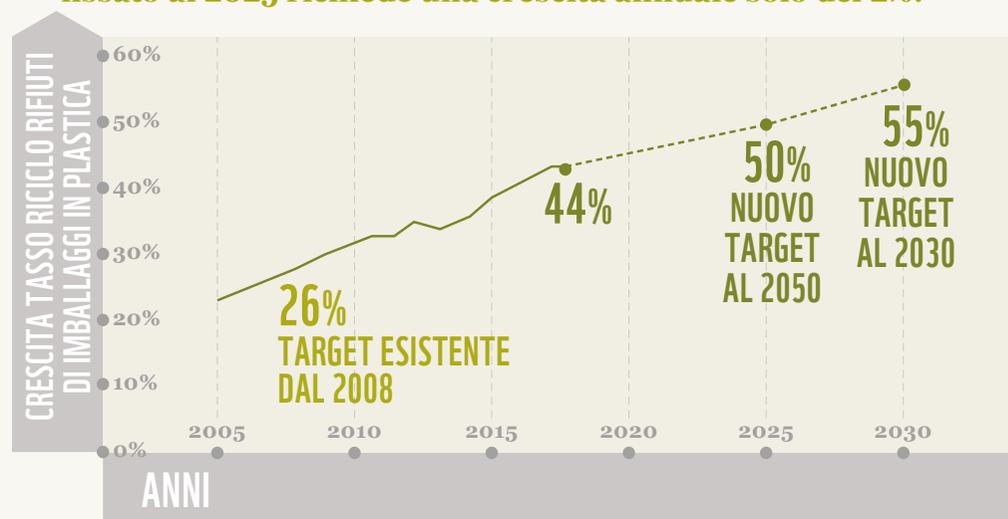
Chiavi per il successo:

- **Incremento sostanziale della qualità dei rifiuti plastici** grazie ad una migliore raccolta differenziata. Incentivi economici ai comuni per l'incremento della quantità e qualità (ossia con bassi livelli di contaminazione) della plastica raccolta.
- **Rafforzamento dei regimi di REP** affinché sia garantita la responsabilità condivisa legale per la "gestione ecologica dei rifiuti" tra produttori e utilizzatori di imballaggi in plastica.
 - La gran parte dei produttori e utilizzatori adempie alla REP aderendo al **CONAI** (Consorzio nazionale imballaggi). 900.000 iscritti finanziano, attraverso i **"contributi ambientali"**, il riciclo, con 500 mln di euro di corrispettivi versati nel 2017. Il contributo ambientale per la plastica è di 188 euro a tonnellata
- I rifiuti di imballaggio in plastica sono gestiti da **COREPLA**, il consorzio nazionale per la plastica, che si occupa dello smistamento delle 14 tipologie di plastica e del coordinamento delle operazioni di riciclo.

Sfide aperte:

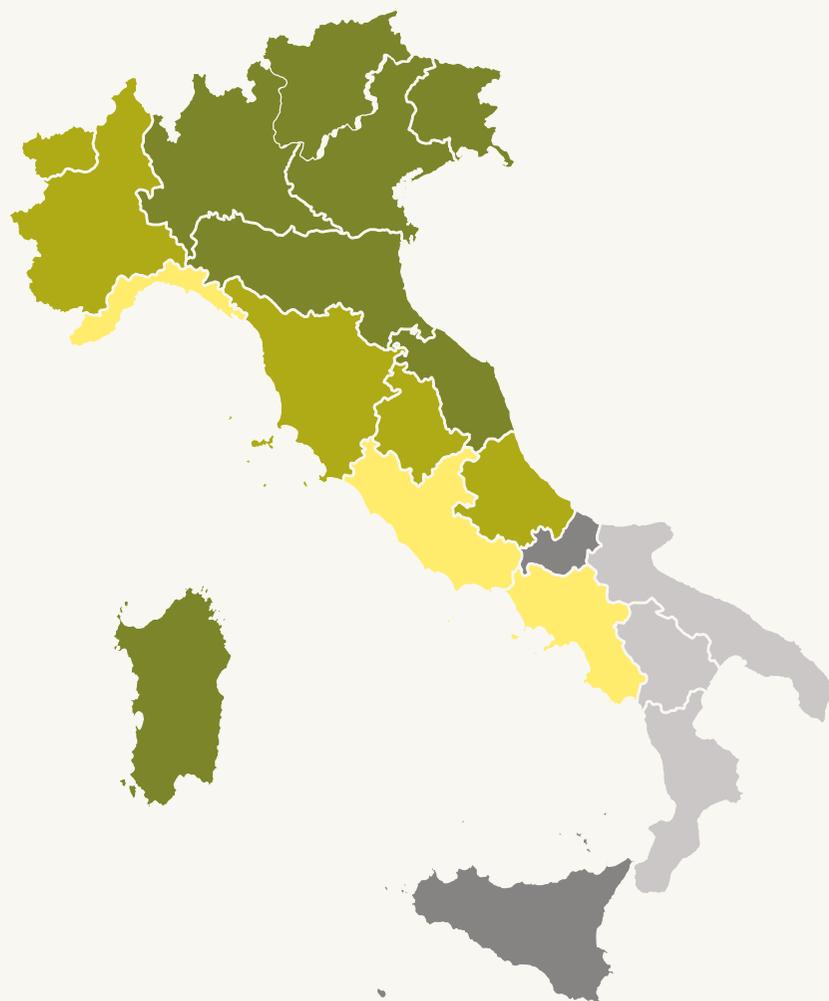
- Permangono alcune incompletezze nel sistema REP ad es. il contributo ambientale **non è applicato agli imballaggi destinati all'esportazione**.
- Servono ricerca e innovazione per incrementare le tipologie imballaggi plastici che possono essere riciclati o per semplificare il processo di separazione delle 14 materie plastiche avviate al riciclo.
- **La REP è applicata solo all'industria degli imballaggi**. Ne consegue che il 58% della plastica prodotta ogni anno non è coperta da contributi ambientali.
- Infine i nuovi obiettivi di riciclo non sono sufficientemente ambiziosi se paragonati ai trend di crescita registrati nel passato: infatti, tra il 2005 e il 2015, il tasso di riciclo è cresciuto del 4% l'anno, **mentre il target fissato al 2025 richiede una crescita annuale solo del 2%**.

L'ITALIA È LA PIÙ GRANDE INDUSTRIA DEL RICICLO DI RIFIUTI DI IMBALLAGGI IN PLASTICA DEL MEDITERRANEO E PUNTA AD UN TASSO DEL RICICLO DEL 55% ENTRO IL 2030



Fonte: CONAI, 2018: "Insight Materia Rinnovabile: gli imballaggi nell'economia circolare", COREPLA, 2018: "Il futuro del riciclo della plastica nella circular economy", CONAI: "Packaging recovery in Italy: the CONAI system".

RACCOLTA DIFFERENZIATA



■ >60% raccolta differenziata

■ >50% raccolta differenziata

■ >40% raccolta differenziata

■ >30% raccolta differenziata

Panoramica regionale:

- I rifiuti che non entrano nella **raccolta differenziata hanno maggiore probabilità di non essere raccolti, di essere gestiti in maniera inadeguata o essere dispersi in natura**, prioritariamente per il loro basso valore economico.
- **In Sicilia e in alcune regioni del Sud (Molise, Calabria e Puglia) meno di 1/3 dei rifiuti urbani è separato dai consumatori** (privati o industrie) e gestito correttamente. Questo potrebbe essere dovuto a minore informazione della popolazione o a difficoltà nell'organizzazione e nella gestione della raccolta differenziata.
- **Le grandi città affrontano sfide importanti per la gestione dei rifiuti.**
 - **Napoli, Roma e Genova hanno un tasso di raccolta differenziata sotto la media nazionale (53%).**
- L'elevato afflusso turistico, soprattutto di alcune regioni costiere quali **Liguria, Sicilia, Lazio e Campania**, può causare il sovraccarico dei sistemi di gestione dei rifiuti, con conseguente riduzione dei tassi di raccolta.

LA RACCOLTA DI RIFIUTI È PIÙ EFFICACE AL NORD

DISPERSIONE PLASTICA IN MARE PER FONTE D'INQUINAMENTO

53MILA TON/ANNO DI PLASTICA RIVERSATE NEL MAR MEDITERRANEO

DAI FIUMI

il 4% è trasportato dai fiumi italiani. Il Po è responsabile del 3% (1.350 ton) della plastica che ogni anno finisce nel mare e rappresenta la 10° maggiore fonte di inquinamento da plastica del Mediterraneo. Il Tevere, che attraversa la città di Roma, riversa in mare l'1% della plastica (600 ton l'anno).



DA ATTIVITÀ IN MARE

il 18% (9.500 ton) proviene da pesca, acquacoltura e navigazione che disperdono nasse per crostacei, retine per molluschi, cassette per il trasporto del pesce ecc.

DA ATTIVITÀ COSTIERE

il 78% (41.400 ton) proviene dalle attività costiere a causa di una gestione inefficiente dei rifiuti, l'intenso flusso turistico e le attività ricreative. Le città costiere che producono più rifiuti sono Catania, Venezia, Bari, Roma, Palermo e Napoli.



53MILA TONNELLATE DISPERSE NEL MAR MEDITERRANEO NEL 2016, DI CUI IL 24% FINISCE SULLE COSTE ENTRO UN ANNO

FONDALI MARINI

Dopo la dispersione in mare, il 65% della plastica rimane in superficie per 1 anno e viaggia per circa 10 anni spinta da venti e correnti. L'80% di questa plastica terminerà il proprio viaggio finendo sulle coste.

COSTE

1/4 (12.600 ton) della plastica dispersa dall'Italia nel Mediterraneo ritorna sulle nostre coste entro 1 anno, mentre un ulteriore 2% arriva da altri Paesi.

SUPERFICIE DEL MARE

La plastica che si deposita sui fondali marini è 9 volte meno di quella che si accumula sulle coste. I fondali sono quasi impossibili da ripulire.

Fonte: Dalberg analysis; ISPRA 'Rapporto dei Rifiuti Urbani 2018'; Jambeck et al (2015), "Plastic Waste Inputs from Land into the Ocean"; World Bank (2018); Liubartseva et al (2018) "Tracking plastics in the Mediterranean: 2D Lagrangian model"

IMPATTO DELLA PLASTICA

L'impatto ambientale della produzione e consumo di plastica in Italia è maggiore della media:

- Il consumo italiano di plastica necessita dell'equivalente di 104 mln di barili di petrolio in termini di energia necessaria per la produzione ed emette 46,3 MT di CO₂, dovute anche agli elevati tassi nazionali di incenerimento.
- L'attuale tasso di riciclo di plastica consente di evitare l'emissione di 750.000 ton di CO₂ e, se incrementato, permetterebbe la compensazione di una quantità di emissioni ancora maggiore.

Nel Mediterraneo, le coste italiane ricevono la maggiore quantità di rifiuti plastici, essendo tra le più lunghe ed esposte.

- Le coste italiane ricevono una media giornaliera di 5,3 kg di rifiuti plastici per km.
- Liubartseva e collaboratori (2018) hanno rilevato nelle acque italiane una concentrazione di plastica galleggiante tra le più alte del Mediterraneo, con oltre 20 g per metro cubo di frammenti plastici nel nord dell'Adriatico, nella zona del delta del Po, e nella laguna di Venezia.
- I più comuni oggetti di plastica rinvenuti sulle spiagge sono: frammenti di piccole dimensioni (17%), tappi (8%), bastoncini cotonati (8%), pezzi di polistirolo (8%), bottiglie e contenitori per alimenti (6%), bicchieri, cannuce e posate (4%) (fonte: Legambiente).

LE COSTE ITALIANE SUBISCONO TRA I MAGGIORI IMPATTI DELL'INQUINAMENTO DA PLASTICA NEL MEDITERRANEO

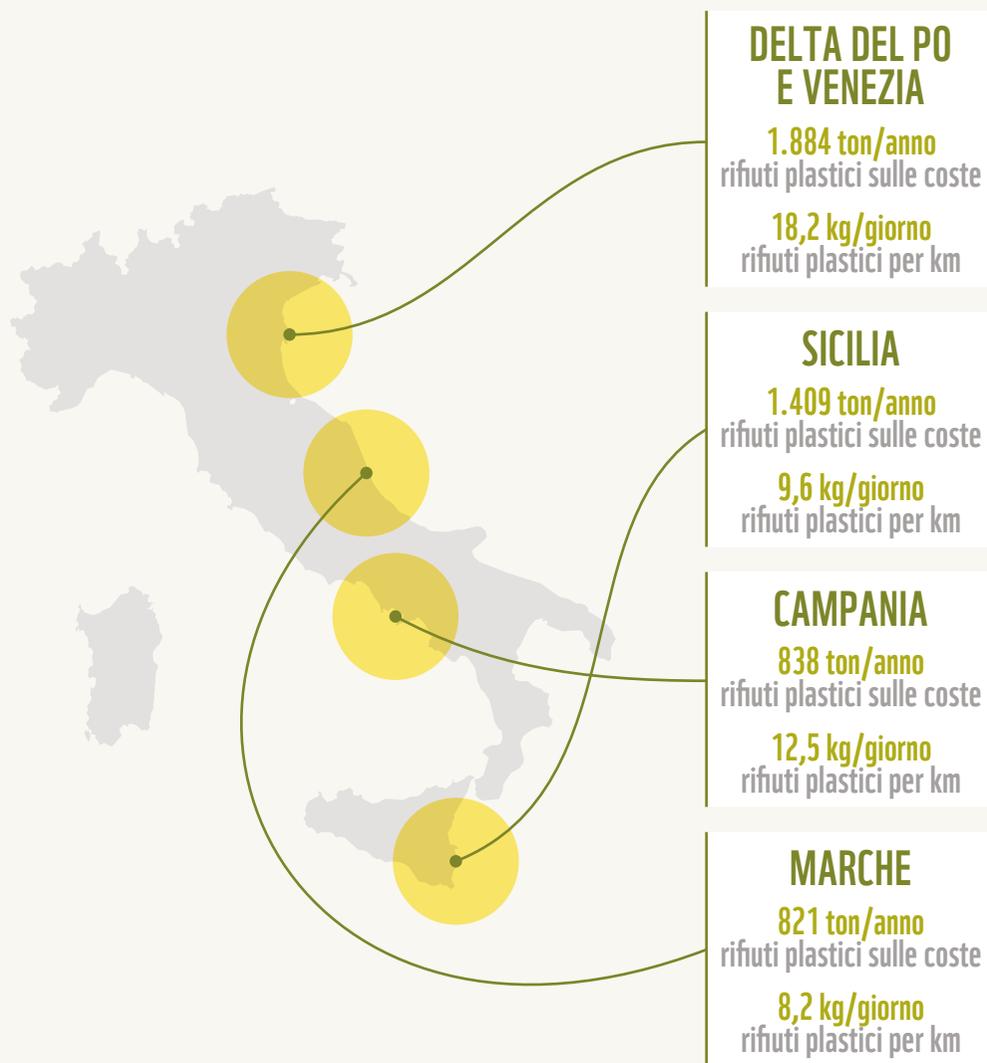


¹ Totale di plastica che finisce sulle coste italiane ogni anno

² Ripercussioni economiche dell'inquinamento da plastica per turismo, pesca e commercio marittimo. Sono esclusi i costi di pulizia delle coste.
Fonte : Liubartsevaa et al., 2018: "Tracking plastics in the Mediterranean: 2D Lagrangian model", Dalberg analysis. Legambiente, 2018: Beach litter Report.

HOTSPOT DEL MEDITERRANEO

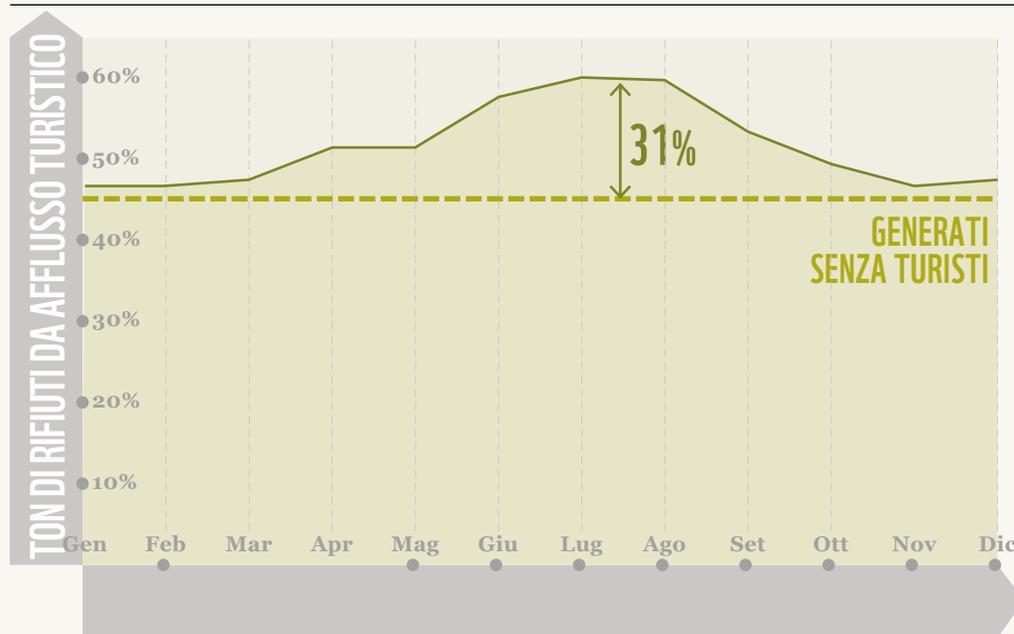
LE ZONE COSTIERE DEL MEDITERRANEO E DELL'ADRIATICO SONO LE PIÙ COLPITE DALL'INQUINAMENTO DA PLASTICA



- **Il Po è il più importante fiume** del Nord Italia, con un flusso di plastica di 1350 ton l'anno che viene riversata nel mare Adriatico e nel delta del PoDelta.
- Questi rifiuti si sommano a quelli generate dalle intense attività marittime nei pressi di Venezia, tra cui elevato traffico marittimo dovuto a trasporti e crociere turistiche.
- La Sicilia ha il più basso tasso di raccolta differenziata del Paese, che raggiunge il 17% nella città di **Palermo** e scende **al 10%** in comuni, come **Enna**.
- La Sicilia ha un afflusso turistico che vede **14 mln di presenze** l'anno, quasi 3 volte la popolazione locale.
- La più grande concentrazione di rifiuti si trova attorno il Golfo di Napoli, area con un grande porto commerciale.
- **La raccolta e la gestione dei rifiuti** sono una sfida prioritaria per questa regione. Nel 2008, Napoli ha vissuto una vera emergenza rifiuti, con collegamenti alla criminalità organizzata. A quel tempo, la cronaca racconta di 200.000 ton di rifiuti abbandonati nelle strade. Nonostante la situazione sia stata risolta, permangono situazioni di illegalità.
- Il lungo e stretto Mar Adriatico ha deboli correnti e di conseguenza elevate quantità di plastica si depositano lungo le coste.
- Le Marche hanno un elevato afflusso turistico nazionale, soprattutto la città di **Ancona** (porto principale) e **Pesaro**.

L'inquinamento costiero annuale è calcolato moltiplicando il numero di frammenti giornalieri per km (Liubartsevaa et al., 2018) per i km di costa, per 365 giorni. Fonte: Liubartsevaa et al., 2018: "Tracking plastics in the Mediterranean: 2D Lagrangian model"; ISPRA, 2018: Rapporto Rifiuti Urbani.

IMPATTO DEL TURISMO



I TURISTI, NELLE REGIONI COSTIERE, AUMENTANO I RIFIUTI FINO AL 31%, CON COSTI DI GESTIONE CHE SUPERANO GLI 8,8 MLN DI EURO

- L'Italia è visitata **ogni anno da più di 50 mln di turisti stranieri**, col 60% del turismo che si concentra tra giugno ed agosto. Il turismo interno accresce ulteriormente queste cifre.
- Nei mesi di picco turistico, i turisti aumentano la popolazione locale di **1/3** e, in certi resort costieri, **in estate i turisti sono 4 o 5 volte la popolazione locale**.
- Ad agosto e settembre l'aumento della popolazione fa crescere il totale dei rifiuti generati per mese del **31%**, **fino a 17.000 ton di rifiuti in più**.
 - L'aumento dei rifiuti sovraccarica le capacità gestionali dei comuni, comportando la mancata raccolta dei rifiuti e attività dannose per la salute e l'ambiente.
- In 12 mesi, il turismo ha incrementato di **200.000 ton** i rifiuti urbani delle regioni costiere, la cui gestione ha un costo che supera gli **8,8 mln di euro l'anno**¹.

D'altro canto, il turismo può stimolare azioni di contrasto dell'inquinamento da plastica. Esempi sono:

- **MSC Crociere sta lavorando con COREPLA per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio plastici a bordo** e con le autorità portuali per garantire che i rifiuti sbarcati siano conferiti negli impianti di riciclo più vicini.
- **Legambiente ha realizzato Riciclaestate**, un tour estivo che tocca 90 luoghi costieri in Campania e Liguria con giochi educativi e materiali informativi per l'aumento dei livelli quantitativi e qualitativi della raccolta differenziata di turisti e residenti.
- **Diverse isole e spiagge hanno introdotto divieti per l'uso della plastica**, tra queste Ischia, Lampedusa, Isole Tremiti, Castellamare e alcune spiagge della Sardegna, con sanzioni per i trasgressori tra i 50 e i 500 euro. L'industria del turismo è stata parte attiva della campagna di applicazione di questi divieti.
- Diversi **stabilimenti balneari** hanno aderito a uno schema di eco-certificazione chiamato **"eco-spiagge per tutti"** che garantisce, tra le varie misure, una corretta raccolta differenziata e la vendita di "prodotti sostenibili" con poco imballaggio.
- **La plastica in vacanza è una campagna istituzionale estiva** lanciata da COREPLA per promuovere la raccolta differenziata e ridurre l'inquinamento da plastica in vacanza.

1. I rifiuti aggiuntivi sono calcolati sulla base dell'afflusso turistico nella regione, assumendo che turisti e residenti generino la medesima quantità di rifiuti giornalieri. La spesa aggiuntiva di gestione dei rifiuti è calcolata utilizzando il costo di 50-100 dollari/ton di rifiuto, fonte World Bank, 2018.

IMPATTO ECONOMICO DELLA PLASTICA



TURISMO

IMPATTO STIMATO:
30,3 MILIONI DI EURO



PESCA

IMPATTO STIMATO:
8,7 MILIONI DI EURO



COMMERCIO MARITTIMO

IMPATTO STIMATO:
28,44 MILIONI DI EURO



PULIZIA/BONIFICA

IMPATTO STIMATO:
16,6 MILIONI DI EURO

- L'inquinamento da plastica può compromettere l'afflusso turistico e lo sviluppo del mercato immobiliare alberghiero, soprattutto nelle zone marittime.
- L'industria del turismo frequentemente **sostiene i costi di pulizia** delle aree costiere affinché mantengano la loro attrattività.
- Il turismo costiero genera il **12% del PIL nazionale** annuale del turismo, crea 200.000 posti di lavoro nei settori dei trasporti, pernottamenti, etc. Nel 2017, **28 mln di turisti** hanno visitato le località costiere italiane, il 60% delle presenze registrate nel Paese (50 mln).
- L'inquinamento marino può causare **danni alle imbarcazioni e agli attrezzi da pesca**, con un impatto grave sul settore della pesca. I costi maggiori sono da imputare prioritariamente alle **riparazioni e manutenzioni straordinarie dei motori e delle barche**, ma anche a **ritardi dovuti alla presenza di plastica nelle reti**.
- L'inquinamento marino riduce **sia l'offerta sia la domanda di prodotti ittici**, per la morte di molti animali e per la preoccupazione dei consumatori che i pesci siano contaminati da plastica.
- L'industria marittima italiana si compone dei settori dei trasporti, delle attività portuali e della cantieristica navale.
- Il trasporto navale è particolarmente suscettibile alla presenza plastica in mare per il rischio di collisioni, l'attorcigliamento di plastica nelle eliche e nei motori, l'intasamento dei circuiti di raffreddamento. I costi sono da imputare all'**inattività delle imbarcazioni, ai ritardi e ai costi straordinari di manutenzione**.
- **Gli impianti portuali sono anch'essi a rischio e i danni** includono il blocco delle vie d'accesso **nonché ritardi e costi delle operazioni di pulizia**.
- I costi di pulizia delle aree costiere ammontano a circa 100 euro per tonnellata di rifiuti quando si tratta di iniziative effettuate da volontari per arrivare a 18.000 euro per tonnellata per aree gravemente inquinate.
- McIlgorm e collaboratori stimano, sulla base di diversi studi, che **la pulizia di un litorale** mediamente inquinato **costi circa 1300 euro per tonnellata raccolta**.

LA "BLUE ECONOMY" ITALIANA, LA 3^a PIÙ GRANDE IN EUROPA, PERDE CIRCA 67 MLN DI EURO L'ANNO A CAUSA DELL'INQUINAMENTO DA PLASTICA

INOLTRE, NEL 2014 LA CORTE DI GIUSTIZIA UE HA CONDANNATO L'ITALIA AL PAGAMENTO DI UNA MULTA DI 40 MLN DI EURO, A CAUSA DEL MANCATO ADEGUAMENTO DI 44 SITI DI DISCARICA ALLE NUOVE NORME DI SICUREZZA INTRODOTTE NELLA DIRETTIVA 99/331/EC.

Il costo per l'industria è calcolato sulla base del metodo usato da McIlgorm et al. (2011), considerando i costi per l'industria della pesca e della navigazione da Takehama (1990) "Estimation of damages to fishing vessels caused by marine debris, based on insurance statistics" costi aggiornati al gennaio 2019.

Fonte: European Commission 2018: "Blue Economy Report"; WEF, 2017: "Travel and Tourism Competitiveness Report"; EU Infringement Decisions

Database, 2014. World Bank.

POLITICHE ATTUALI IN MATERIA DI PLASTICHE

PANORAMA POLITICO: L'ITALIA HA SVILUPPATO ALCUNE INIZIATIVE POLITICHE INNOVATIVE VOLTE A RIDURRE L'USO DI PLASTICA E INCREMENTARE LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

PRODUZIONE DI PLASTICA



USO DELLA PLASTICA



GESTIONE RIFIUTI



GESTIONE INADEGUATA DEI RIFIUTI



ESempi di buone pratiche

livello nazionale

livello comunale

Divieto dei sacchetti di plastica: nel 2011 l'Italia è stato uno dei primi Paesi a vietare la produzione, la distribuzione, l'importazione di sacchetti non biodegradabili (<50 micron)
Risultati: utilizzo ridotto e crescita del settore delle bioplastiche.

Divieto di altri articoli di plastica: nel 2019, l'Italia è stata la prima a vietare la produzione e la vendita di bastoncini cotonati non biodegradabili (8% dei rifiuti nelle spiagge). **Risultati:** attuazione efficace, possibili analoghi provvedimenti in altri Paesi.

Divieto di micro-plastiche nei cosmetici: a partire dal 2020, l'Italia sarà il primo Paese in Europa a vietare le micro-plastiche nei cosmetici. **Risultati:** apprezzamento della legge da parte di Paesi dell'UE. Tuttavia, ad oggi la legge è limitata ai prodotti cosmetici e non include saponi e detersivi, una categoria ampia e a rischio dispersione.

Divieto di sacchetti di plastica ultraleggeri: dal 2018, nei negozi e nei supermercati utilizzo esclusivo e a pagamento di sacchetti biodegradabili e compostabili per frutta, verdura, carne, pesce. **Risultati:** ampia diffusione, sebbene l'assenza di alternative gratuite abbia sollevato diverse resistenze da parte dei consumatori.

Divieti locali di oggetti in plastica: es. Cinque Terre divieto di acqua in bottiglia di plastica; Capri divieto di bottiglie, stoviglie, posate e altri oggetti monouso in plastica, con multe salate per i trasgressori.

Iniziative locali di educazione e sensibilizzazione dei cittadini: diverse campagne lanciate a livello locale da scuole e comuni.

REP: «chi inquina paga» responsabilità imposta ai produttori/utilizzatori di imballaggi. **Risultati:** la gran parte delle aziende fa riferimento al CONAI, pagando “contributi ambientali” per materiale.

Ecotassa per la discarica: istituito un min. e max. applicabile agli operatori. Ampia variabilità: da 5,2€ in Campania a 28,5€ in Piemonte. **Risultati:** diminuito il ricorso alla discarica da 19 MT a 6,9 MT in 15 anni.

Sostegno al riciclo: nuovi obiettivi di riciclo al 50% entro il 2025, con supporto finanziario per COREPLA e altri. **Risultati:** prospettiva positiva: nel 2016, già il 44% degli imballaggi è stato riciclato.

Raccolta differenziata: i comuni sono responsabili della raccolta di 5 diverse tipologie di rifiuti. Sono riconosciuti contributi in base alla quantità e qualità del materiale raccolto, inviato al riciclaggio. **Risultati:** il 38% della raccolta differenziata di plastica è attuata dai consumatori.

Sanzioni UE contro le discariche abusive: la Direttiva UE 99/31/CE ha disposto la bonifica delle discariche aperte prima del 2001. Nel 2014, l'Italia è stata multata per la mancata regolarizzazione di 44 discariche. **Risultati:** l'Italia ha pagato 40 mln di euro di multa, ha chiuso la maggior parte delle discariche «pre-esistenti» non conformi, sebbene persistano forme di illegalità connesse alla criminalità organizzata.

Legge Salva Mare: i pescatori sono autorizzati a portare a terra la plastica accidentalmente finita nelle reti, conferirla nei punti di raccolta portuali, con il riconoscimento di meccanismi premiali. **Risultati:** studio pilota in Toscana con oltre 16 ton raccolte in 5 mesi.

Operazioni volontarie di pulizia: numerosi eventi di pulizia delle spiagge organizzati da WWF, Legambiente, altre ONG o comuni.

industria

decisori politici

consumatori

da realizzare

L'ITALIA CONFERMI LA SUA LEADERSHIP INTERNAZIONALE INCREMENTANDO LE INIZIATIVE VOLTE ALLA RIDUZIONE, INNOVAZIONE E RICICLO

OBIETTIVI

Ridurre la domanda: si produce e consuma meno plastica monouso

Chiudere il ciclo: il sistema dei rifiuti è circolare

No dispersione: zero plastica in natura

PRODUZIONE DI PLASTICA

USO DELLA PLASTICA

GESTIONE DEI RIFIUTI

GESTIONE INADEGUATA DEI RIFIUTI

Promozione dell'innovazione attraverso i) riutilizzo ii) creazione di prodotti alternativi iii) progettazione di prodotti di facile riciclo.

In prima linea per il bando di diversi oggetti in plastica, l'Italia può mantenere la leadership incrementando le azioni per ridurre i consumi di plastica

Estensione del REP ad altri settori di applicazione delle plastiche, con utilizzo dei fondi per incrementare e innovare il riciclo.

Sostegno ai comuni con difficoltà di gestione dei rifiuti per scarsa capacità degli impianti e incremento dei controlli e della rendicontazione nei confronti dello smaltimento illegale dei rifiuti.

Collaborare con le imprese per **eliminare la plastica non necessaria** e promuovere il **riuso dei prodotti**

Introduzione di nuovi divieti di **oggetti in plastica**, utilizzando la Direttiva UE sul monouso come base minima di partenza. Adozione di misure più ambiziose e introduzione di regole concrete per ridurre l'uso di materie plastiche monouso a partire dai bicchieri di plastica, le cialde di caffè/tè.

Estensione dell'obbligo "chi inquina paga" dai produttori/utilizzatori di imballaggi **tutti gli altri settori industriali** che utilizzano plastica, inclusi i beni destinati all'esportazione

Creazione di **strumenti di verifica e rendicontazione** per contrastare la cattiva gestione dei rifiuti, incluso il rafforzamento del sistema di sanzioni per i comuni inadempienti.

Sostegno all'industria della plastica per la ricerca di materie prime e fonti di approvvigionamento più sostenibili (sulla base dell'Analisi del ciclo di vita)

Monitoraggio e controllo estesi oltre le sedi formali (ad es. supermercati) e applicazione di **sanzioni** nel caso di infrazioni.

Definizione di obiettivi di riciclo più ambiziosi, basati sui trend di crescita recenti: il **65% entro il 2025, l'80% entro il 2030**

Incremento del ricorso alla tecnologia per l'identificazione di discariche abusive e interruzione del flusso di rifiuti in questi siti.

Sviluppo di **requisiti di prodotto** che prevedano regimi di standardizzazione per migliorare lo **smistamento e il riciclo delle plastiche**

Collaborazione con le imprese locali, inclusa l'industria del turismo, su divieti locali, schemi di deposito, sistema di raccolta, etc.

Sviluppo di metodi di riciclo innovativi per cui la materia ricilata abbia prestazioni simili al polimero vergine (ad es., PET)

Sostegno alla normativa dell'UE per **ridurre il conferimento dei rifiuti in discarica a <10% dei RSU**, con l'obiettivo discariche zero.

Sviluppo di **programmi di sensibilizzazione** per il pubblico nei comuni con bassi livelli di raccolta differenziata.

Sviluppo di **piani stagionali di gestione dei rifiuti** e sovvenzioni per l'**incremento delle capacità degli impianti** di gestione nei comuni ad alto flusso turistico

Selezione dei comuni con bassi livelli di raccolta differenziata per garantire che abbiano gli impianti necessari alla gestione delle 5 categorie di rifiuti.

Creazione di metodologie di controllo/rendicontazione e di un sistema di incentivi per le strutture locali di raccolta di rifiuti, per evitare l'ingresso delle plastiche nel mercato nero o la loro dispersione in natura.

ESEMPI DI BUONE PRATICHE

livello nazionale

livello comunale

industria decisori politici consumatori

AZIONI PRIORITARIE ANALISI DELLE POLITICHE NAZIONALI

LE PRIORITÀ PER L'ITALIA SONO
RIDUZIONE DEI CONSUMI,
ESPANSIONE DEL REP, CONTRASTO
ALLA CATTIVA GESTIONE DEI RIFIUTI

AREA DI INTERESSE	POSSIBILI IMPATTI	PRATICABILITÀ E TEMPSTICA	AZIONI PRIORITARIE
<p>1. ULTERIORE RIDUZIONE DEL CONSUMO DI PLASTICA NON NECESSARIA</p> <ul style="list-style-type: none"> Introduzione di nuovi divieti Ampliamento del divieto per le microplastiche Coinvolgimento dell'industria e dei cittadini <p><i>Fase della catena del valore interessata:</i></p> <p>produzione → uso → gestione rifiuti → cattiva gestione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Posizione all'avanguardia dell'Italia nell'attuazione dei divieti previsti dalla Direttiva UE e possibilità di obiettivi più ambiziosi. Riduzione dei livelli di produzione dei rifiuti Incremento del coinvolgimento dei cittadini per scelte di acquisto più sostenibili. <p>Impatto elevato sulla plastica in natura</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fattibilità: realizzabile L'Italia ha una volontà politica consolidata per l'attuazione di divieti sugli articoli in plastica. Tempistica di attuazione: breve Dopo l'approvazione della Direttiva UE, gli Stati membri si stanno muovendo per il recepimento della Direttiva stessa. <p>Bassa difficoltà di attuazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizzare una campagna di advocacy per un accordo vincolante sui 10 articoli della Direttiva UE da vietare. Superare le attuali lacune della Direttiva UE, includendo ad es., nel divieto anche i contenitori per alimenti e bevande monouso in plastica diversa dal solo polistirolo espanso. Sviluppare partnership con aziende disponibili a definire target in anticipo rispetto all'entrata in vigore della Direttiva (ad es., aziende produttrici di saponi e detersivi che eliminano volontariamente le microplastiche dai propri prodotti).
<p>2. ESPANDERE LA REP E IL RICICLO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Garantire che tutti i produttori di plastica versino i contributi per la gestione dei rifiuti. Estendere la possibilità di riciclo ad altri tipi di oggetti in plastica oltre agli imballaggi. Sviluppare obiettivi più ambiziosi <p><i>Fase della catena del valore interessata:</i></p> <p>produzione → uso → gestione rifiuti → cattiva gestione</p>	<ul style="list-style-type: none"> L'Italia potrebbe non solo raggiungere gli attuali obiettivi al 2025 e al 2030, ma diventare leader europeo nel riciclo. Aumentare i finanziamenti per la gestione dei rifiuti da parte dell'industria. Compensare le emissioni di carbonio aggiuntive. <p>Impatto medio sulla plastica in natura</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fattibilità: media Crescente pressione mediatica per chiedere alle aziende una responsabilità per i rifiuti di plastica. Tempistica di attuazione: media L'incremento della capacità di riciclo richiederà investimenti a lungo termine, ma i recenti trend di crescita in Italia sono promettenti. <p>Media difficoltà di attuazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Valorizzare le migliori pratiche di REP di Paesi o aziende che rappresentino delle eccellenze. Comunicare i vantaggi economici connessi all'incremento del riciclo, incluse le innovazioni di settore. Realizzare una campagna di advocacy per i nuovi obiettivi di riciclo, in linea con il trend di crescita 2005-2015: il 65% di imballaggi riciclati entro il 2025, l'80% entro il 2030.
<p>3. AFFRONTARE LE SFIDE NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificare e affrontare le sfide logistiche e di capacità degli impianti nelle aree geografiche con le prestazioni peggiori. Sviluppare piani stagionali per le località ad alto turismo. <p><i>Fase della catena del valore interessata:</i></p> <p>produzione → uso → gestione rifiuti → cattiva gestione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare la capacità di tutti i comuni a raccogliere separatamente tutte le categorie di rifiuto. Migliorare i tassi di raccolta differenziata per raggiungere l'obiettivo nazionale sfidante, attraverso anche una migliore formazione dei cittadini. <p>Impatto medio sulla plastica in natura</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fattibilità: media/realizzabile. I tassi di raccolta e di smaltimento effettivi sono già migliorati a livello nazionale Tempistica di attuazione: medio-lunga. Una gestione dei rifiuti di successo richiede un lungo coordinamento tra diversi attori e un monitoraggio e un'applicazione efficaci <p>Media difficoltà di attuazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> Concentrarsi sulle "zone rosse", i comuni con forti carenze gestionali. Sfruttare l'industria del turismo per fare pressione per una migliore gestione dei rifiuti. Utilizzare le campagne pubbliche per creare consapevolezza dei pericoli e dell'impatto di una cattiva gestione dei rifiuti. Creare meccanismi di segnalazione dei cittadini per errori di gestione.

ACRONIMI

■ CO ₂	Biossido di carbonio
■ UE	Unione Europea
■ REP	Responsabilità estesa del produttore
■ RSU	Rifiuti Solidi Urbani
■ MT	Milioni di tonnellate
■ PET	Polietilene tereftalato

TERMINI

■ Discarica autorizzata	Area di smaltimento dei rifiuti adibita a deposito definitivo degli stessi e soggetta a un sistema di autorizzazioni e procedure di controllo tecnico per verifica di conformità con la legislazione nazionale vigente.
■ Discarica abusiva	Area di deposito di rifiuti priva di forme di gestione, che non soddisfa gli standard e le procedure tecniche di controllo ed è, pertanto, a rischio dispersione di rifiuti o contaminazione ambientale.
■ Dispersione in natura	Abbandono/deposito illegale di rifiuti nel terreno, nelle acque superficiali o marine con possibile compromissione della qualità ambientale per perdite, sversamenti, contaminazioni, combustione nonché esposizione agli elementi fisici, chimici o biologici.
■ Trattamento dei rifiuti	Insieme delle operazioni di trattamento dei rifiuti conforme alla normativa di settore, incluse le discariche autorizzate, i termovalorizzatori/inceneritori e gli impianti di riciclo.
■ Produzione di materia prima secondaria	Quantità totale di plastica secondaria ottenuta dal processo di riciclo, in media il 55% della materia prima vergine, immessa nel sistema.
■ Gestione inadeguata dei rifiuti	Quantitativo di plastica non raccolto, abbandonato/depositato deliberatamente in natura, disperso o smaltito in discariche abusive.
■ Recupero dei rifiuti gestiti in maniera inadeguata	Rifiuti oggetto di cattiva gestione che vengono recuperati e reimmessi nel processo controllato di trattamento dei rifiuti grazie ad operatori ecologici, operazioni di pulizia o qualsiasi altro metodo.
■ Imballaggi di plastica	Prodotti in plastica adibiti a contenere, trasportare, conservare o proteggere determinate merci. Oltre alle plastiche tradizionali (come PET, PP, HDPE, LDPE, etc.) gli imballaggi includono sempre più spesso anche materiali plastici biodegradabili o compostabili, che sono trattati nel flusso dei rifiuti organici.
■ Biodegradabile	Materiale/prodotto che può essere degradato mediante l'attività (enzimatica) di microorganismi (batteri o funghi) e trasformato in sostanze inorganiche semplici quali acqua, biossido di carbonio (CO ₂) e metano (CH ₄).
■ Blue Economy	Insieme di tutte le attività umane che utilizzano il mare, le coste e i fondali come risorse per attività economiche e per lo sviluppo di servizi, quali ad es. acquacoltura, pesca, biotecnologie marine, turismo, trasporto marittimo, settore cantieristico, energie rinnovabili marine, inserite in un'ottica di sostenibilità.

ALLEGATO II – METODOLOGIA DI ANALISI DEL SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI PLASTICI

SEZIONE	AMBITO	METODOLOGIA
CICLO DI VITA DELLA PLASTICA (MT)	<ul style="list-style-type: none"> Produzione di manufatti in plastica 	Raccolta dati a livello nazionale sulla produzione totale di PP, PET, HDPE, LDPE, PCV e PS. Se non disponibili, calcolati utilizzando il rapporto fra la produzione globale di plastica e i rifiuti plastici del 2016 (78%).
	<ul style="list-style-type: none"> Produzione e gestione dei rifiuti 	Raccolta dati a livello nazionale sul totale dei rifiuti plastici prodotti l'anno, o il totale dei RSU e a composizione percentuale di plastiche nei RSU. Inoltre i dati raccolti a livello nazionale sulla gestione dei rifiuti plastici (percentuale dei rifiuti nelle discariche, inceneriti, riciclati, o dispersi in natura). Dati convalidati dagli uffici nazionali WWF competenti.
	<ul style="list-style-type: none"> Gestione inadeguata dei rifiuti 	Calcolata sulla base della somma dei rifiuti non raccolti, dispersi in natura o nelle discariche abusive. I dati relativi ai rifiuti non raccolti provengono dal database del World Bank 'What a Waste 2.0'.
	<ul style="list-style-type: none"> Rifiuti recuperati o dispersi in natura 	Calcolati utilizzando il proxy del 90% dei rifiuti gestiti in maniera inadeguata che finiscono in naturage, basati sullo studio di Jambeck Research Group, 2015. Si presuppone che a parte rimanente dei rifiuti sia stata recuperata attraverso operazioni di bonifica, ecc.
	<ul style="list-style-type: none"> Origine dei rifiuti dispersi (da attività marine, fiumi, coste) 	Raccolta dati di rifiuti che originano da attività marittime e fluviali sulla base delle ricerche Liubartsevaa et al, 2018. Se non disponibili il flusso annuale di plastica è stato calcolato dal rapporto tra la portata del fiume Po e il suo flusso di plastica. I rifiuti dispersi dalle attività costiere sono la parte rimanente.
IMPATTO DELLA PLASTICA	<ul style="list-style-type: none"> Energia consumata in petrolio equivalente (M di barili) 	Calcolata in base alla media ponderata dell'energia necessaria per produrre un chilo di plastica (PP, PET, HDPE, PS, PCV), convertita in barili equivalenti di petrolio.
	<ul style="list-style-type: none"> Vita media dei prodotti in plastica (anni) 	Calcolata sulla base dei dati nazionali raccolti per l'industria della plastica e la durata media di vita dei prodotti plastici per ciascun settore industriale, come riportato dal paper di Geyer et al., "Production, Use, and Fate of All Plastics Ever Made", 2017
	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni di CO₂ (MT) 	Calcolate sulla base delle emissioni medie di CO ₂ della produzione, incenerimento e riciclo della plastica, come riportato da SITRA, 2018: "The Circular Economy a Powerful Force for Climate Mitigation".
	<ul style="list-style-type: none"> Inquinamento annuale da plastica nelle zone costiere (kT) 	Calcolato sulla base del flusso giornaliero di plastica (kg/km) moltiplicato per la lunghezza delle coste per 365 giorni. Questi dati differiscono dal totale dei rifiuti dispersi in natura perchè non includono la plastica nei sedimenti e in superficie.
	<ul style="list-style-type: none"> Flusso giornaliero di plastica (kg/km) 	Calcolato sulla base di Liubartsevaa et al., 2018: "Tracking plastics in the Mediterranean: 2D Lagrangian model".
	<ul style="list-style-type: none"> Costo economico dell'inquinamento (M, €) 	Calcolato sulla base della metodologia utilizzata da McIlgorm et al, 2011 per stimare i costi dell'inquinamento da plastica nella regione Asia - Pacifico, considerando i costi per l'industria della pesca e della navigazione da Takehama, 1990.
	<ul style="list-style-type: none"> Costo di gestione dei rifiuti dovuti al turismo (M, €) 	Calcolo basato sull'ammontare dei rifiuti causati dall'afflusso turistico sulla base delle statistiche nazionali di arrivi e partenze. Il costo stimato dalla World Bank è di \$50-100/T di rifiuti in un sistema avanzato.

FONTI

- CONAi, (2018), “Insight Materia Rinnovabile: gli imballaggi nell’economia circolare”
- CONAi (2017), “Packaging recovery in Italy: the CONAi system”
- COREPLA, (2018), “Il futuro del riciclo della plastica nella circular economy”
- European Commission (2018), “Blue Economy Report”
- Institute for European Environmental Policy, (2017), “EPR in the EU Plastics Strategy and the Circular Economy”
- ISPRA (2018), “Rapporto Rifiuti Urbani”
- Jambeck & Geyer et al, (2015), “Plastic Waste Inputs from Land into the Ocean”
- Kaza et al., (2018), “What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050”
- Liubartseva et al (2018), “Tracking plastics in the Mediterranean: 2D Lagrangian model”
- PlasticsEurope (2018), “The Facts 2018: An analysis of European plastics production, demand and waste data”
- McIlgorm et al., 2011, “The economic cost of marine debris damage in the Asia-Pacific region” (Methodology)
- UN Environment Programme, “Legal Limits on Single-Use Plastics and Microplastics: A Global Review of National Laws and Regulations”
- UN Environment Programme, “Marine Plastic Debris and Microplastics”
- WWF, (2018), “Out of the Plastics Trap”
- WWF, (2019), “Solving plastic pollution through accountability”

DATABASE

- Plastic Production: ISTAT 2017, Articoli in gomma e materie plastiche’
- Plastic Trade (Import/Exports): UN COMTRADE, Categories 3901-3915
- Tourism Arrivals: ISTAT 2017, ‘Presenza Turistiche’
- European Commission Infringement Decisions Database, 2014.
- Waste Management: World Bank, What a Waste 2.0



Why we are here

To stop the degradation of the planet's natural environment and to build a future in which humans live in harmony with nature.

panda.org

© Panda Symbol WWF - World Wide Fund For Nature (Formerly World Wildlife Fund)

© "WWF" is a Registered Trademark

WWF Mediterranean Marine Initiative - Via Po 25/c, 00198, Rome, Italy.

FOLLOW US ON TWITTER: [@WWF_MED](https://twitter.com/WWF_MED)