

Italia: 30 años de experiencia en la economía circular de los residuos orgánicos

Federico Valentini

Environmental consultant

CONFERENCIA ONLINE



World Expo 2030
Candidate

Person e Territori:
Rigenerazione,
Inclusione e Innovazione

Hacia ciudades más sostenibles: reciclaje, compostaje e inteligencia colectiva

APOYANDO LA CANDIDATURA DE LA CIUDAD DE ROMA
para la EXPO 2030

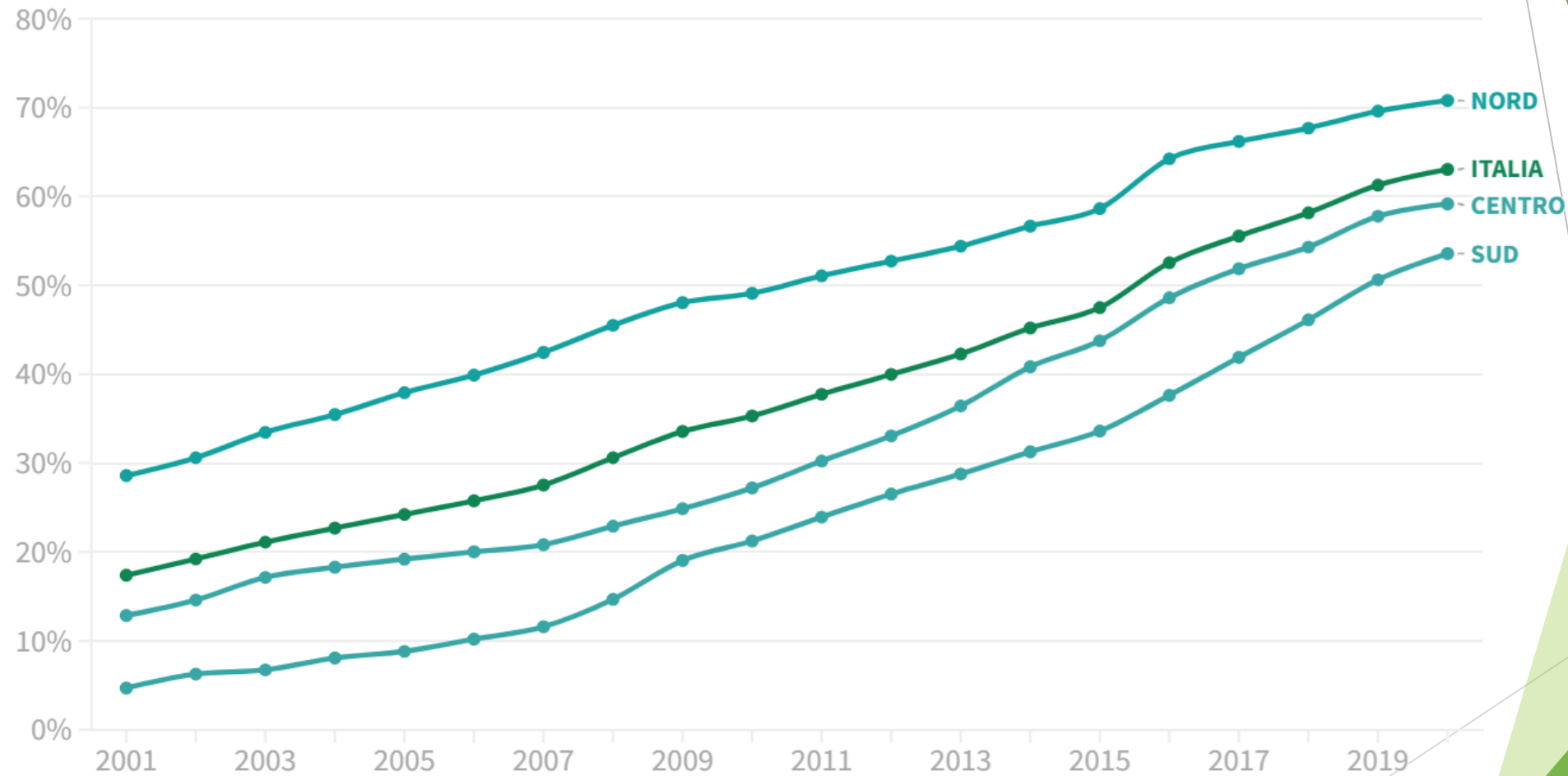
GIOVEDÌ 26 OTTOBRE 2023 - 18H - ONLINE

[HTTPS://RADIOMIR.SPACE/](https://radiomir.space/)

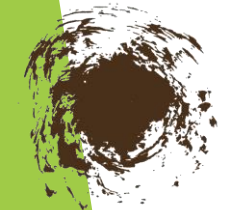
Una iniciativa de "Collettivo Crediamoci21"
PARA INFORMACIONES
MARCO.COSCIONE@GMAIL.COM



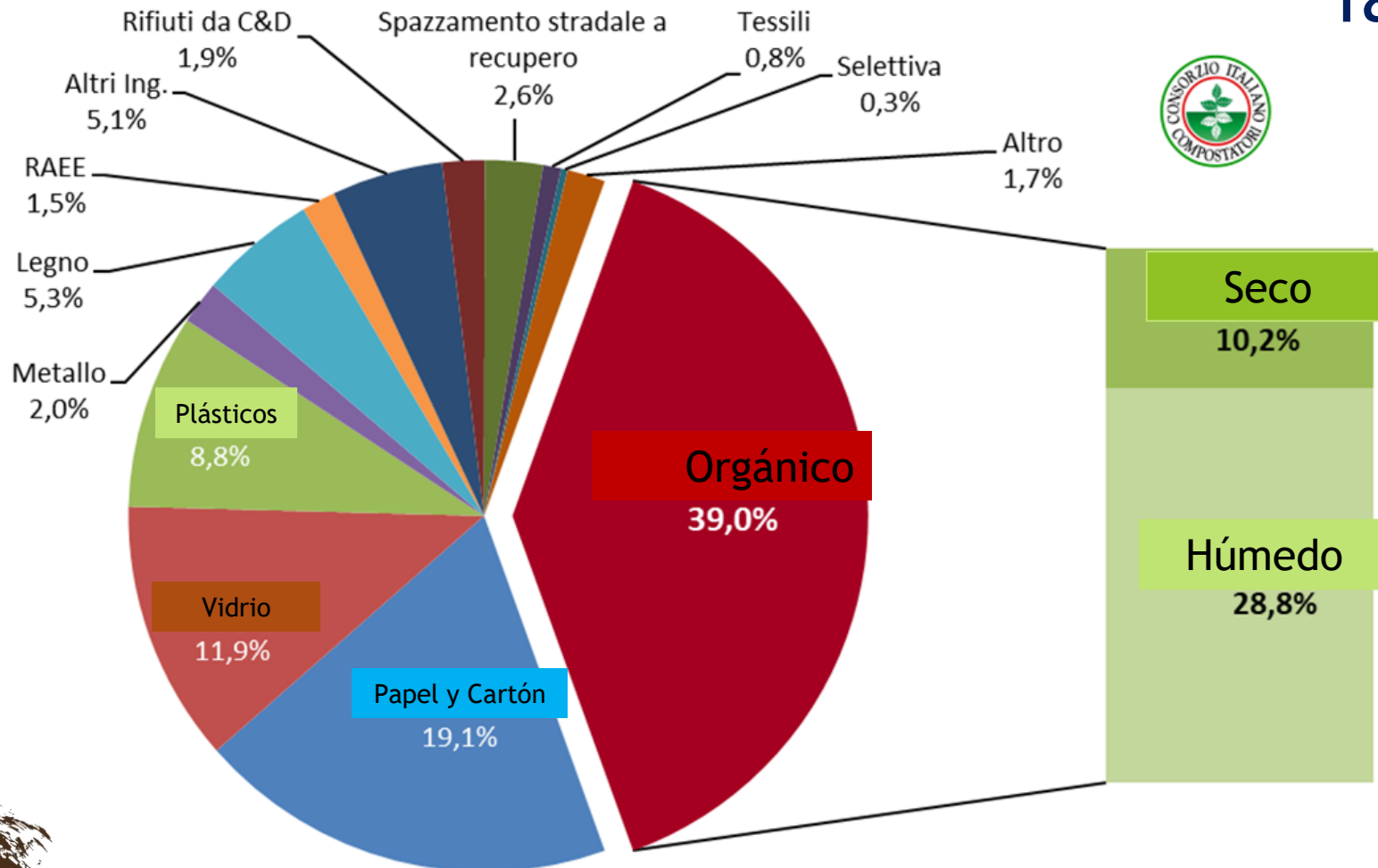
La recolección diferenciada de los residuos urbanos



Fuente: Youtrend, datos ISPRA



% de la recogida diferenciada (RD)



18,9 Mt (63%)
RD TOT



7,4 Mt
RD ORGÁNICOS

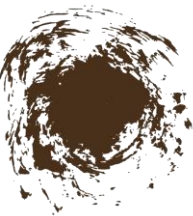
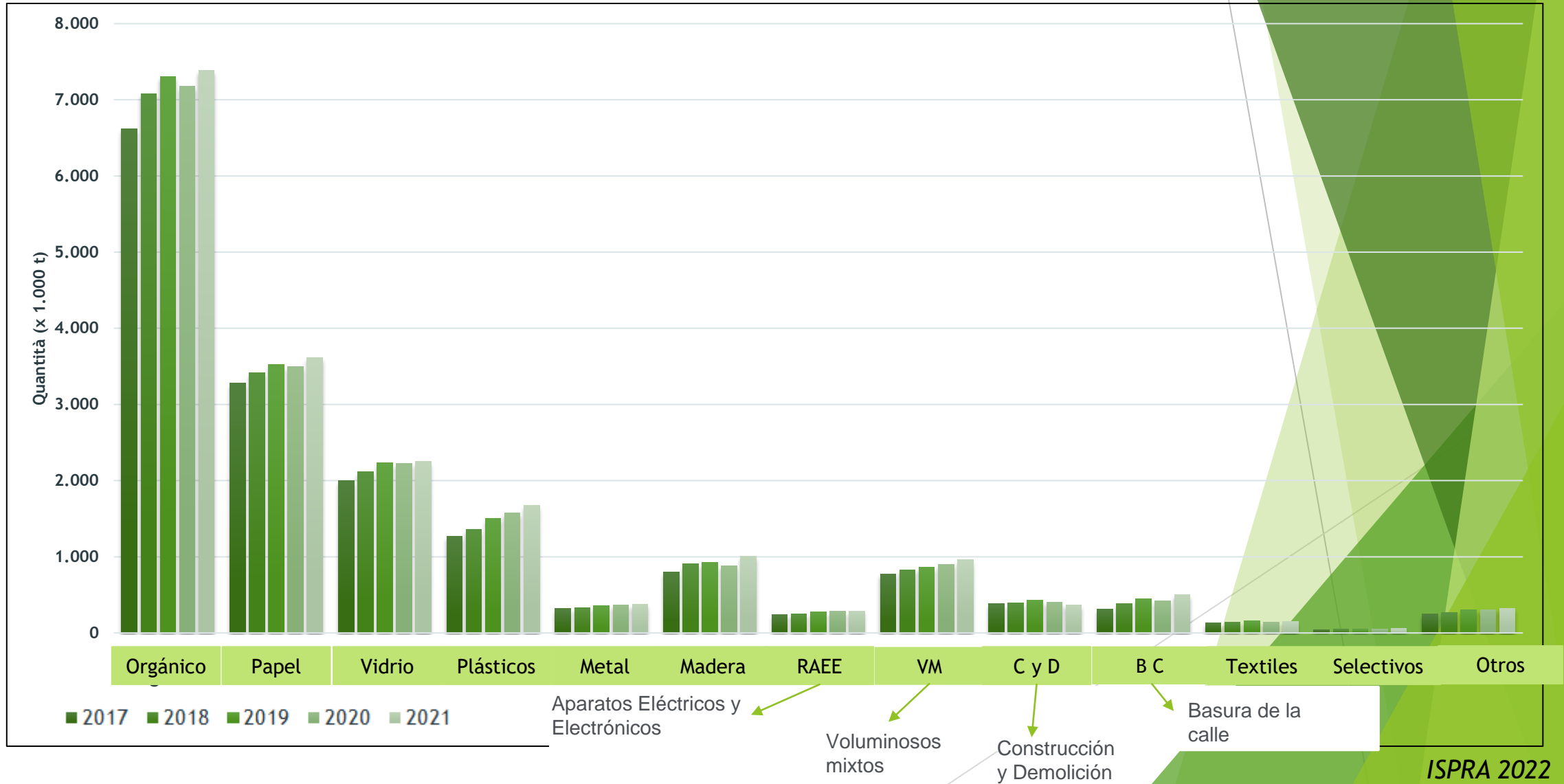


39% de la RD
Son residuos orgánicos

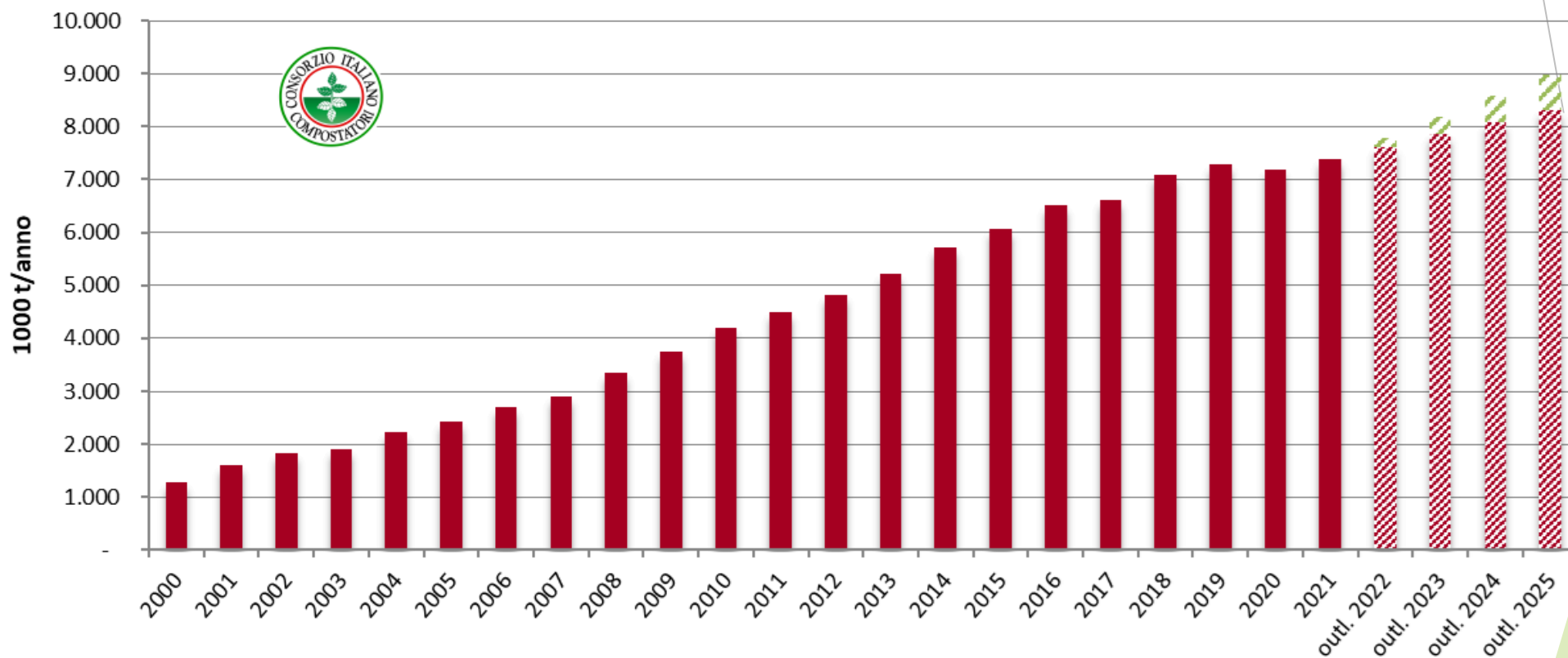


(elaboración CIC de datos ISPRA)

% de la recogida diferenciada total



Recogida diferenciada de residuos orgánicos



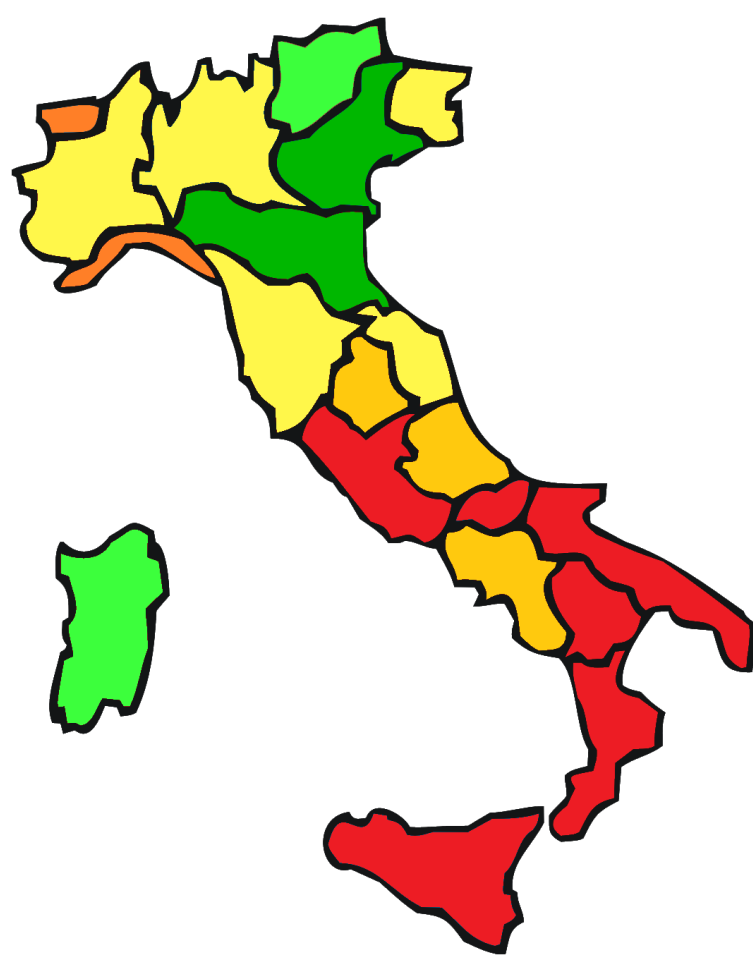
pleno régimen: 8.3 – 9,0 Mt/a

Residuos orgánicos

142-153 Kg/Habitante/año

(elaboración CIC de datos ISPRA)

Producción per cápita de residuos orgánicos



2010



2021



(elaboración CIC de datos ISPRA)

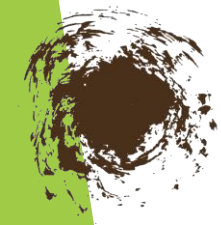
Drivers que empujan hacia la Recogida Diferenciada y la eficiencia del reciclaje

❖ Normativos

- Objetivos Ambiciosos del Reciclaje Europeo [Directiva (EU) 2018/851]
 - ✓ *Al 2025, la preparación para la reutilización y el reciclaje de los residuos urbanos debe alcanzar un mínimo del 55% en peso;*
 - ✓ *Al 2030, mínimo 60% en peso; Al 2035, mínimo 65% en peso;*
- El reciclado real para el tratamiento de residuos orgánicos se calcula a partir del peso total de los residuos tratados sobre el peso de los residuos producidos.
- Reducción de la eliminación en vertederos al 10% o menos del total para el 2035 [Directiva (EU) 2018/850].

❖ Económicos

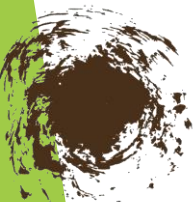
- La eliminación de residuos de tratamiento en vertederos e incineradoras es cada vez más cara (180-250 €/t)
- El precio de acceso a las plantas de tratamientos biológicos se reduce progresivamente debido al aumento de la competencia entre plantas.



La importancia de la recogida domiciliaria de los residuos

La recogida domiciliaria está en constante aumento (>77,4% de la población), respecto al uso de los contenedores en la calle (datos ISPRA 2021)

- Los **residuos de la cocina** son recogidos de forma separada de los del jardín (optimización de la recogida y de la gestión) 2-4 veces por semana.
- Los **residuos del jardín di giardino** se recoge cada 2 semanas, por pedido o en los centros de acopio.
- De este modo, los **residuos indiferenciados** se pueden recoger con menor frecuencia (una vez por semana o cada dos semanas).



Calidad de los residuos orgánicos: análisis del producto para determinar el porcentaje de impurezas



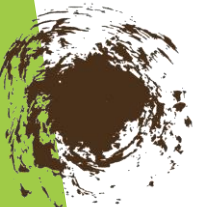
plásticos



pañales



Otros no compostables



Análisis de calidad del residuo orgánico



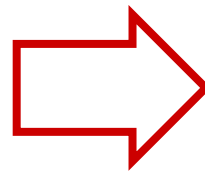
CIC - CONSORZIO ITALIANO COMPOSTATORI
ASSOCIAZIONE ITALIANA PER LA PRODUZIONE DI COMPOST E BIOGAS
Senior Advisor

El Consorcio Italiano de Compostadores controla constantemente la calidad de los residuos orgánicos recogidos por separado.

Datos 2021:

1491 investigaciones de productos

- 90.000 bolsas
- 224.000 kg de residuos orgánicos



94% de pureza Promedio italiano

- 67,6% bolsas para ser compostables

(elaboración CIC de datos 2022)

Materiales no compostables (impurezas) en residuos orgánicos



Drivers para el uso de bioplásticos

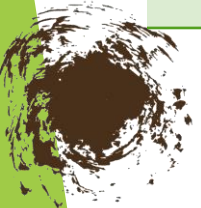
Productos compostables	Settore di utilizzo	Legislazione a supporto
Bolsas para recogida diferenciada	Recogida domiciliaria municipal	Ley n. 205/2010
Bolsa para la compra	Retailers de alimentos	Ley n. 28/2012
Platos y servicios	<i>Compras públicas verdes</i> Canal HORECA Fiestas populares	Decreto ministerial sobre «criterios medioambientales mínimos» 25 Julio 2011
Embalajes de alimentos y bolsas de frutas y verduras	Retailers de alimentos	Ley 123/2017 (sustituida por la ley 28/2012) Implementación de la Directiva (EU) 2015/720
Productos plásticos Mono-uso	General	Decreto legislativo n. 196/2021, Implementación de la Directiva (EU) 2019/904

Fue en Italia el primer sistema europeo de responsabilidad extendida del productor (REP) para envases de plástico compostables.

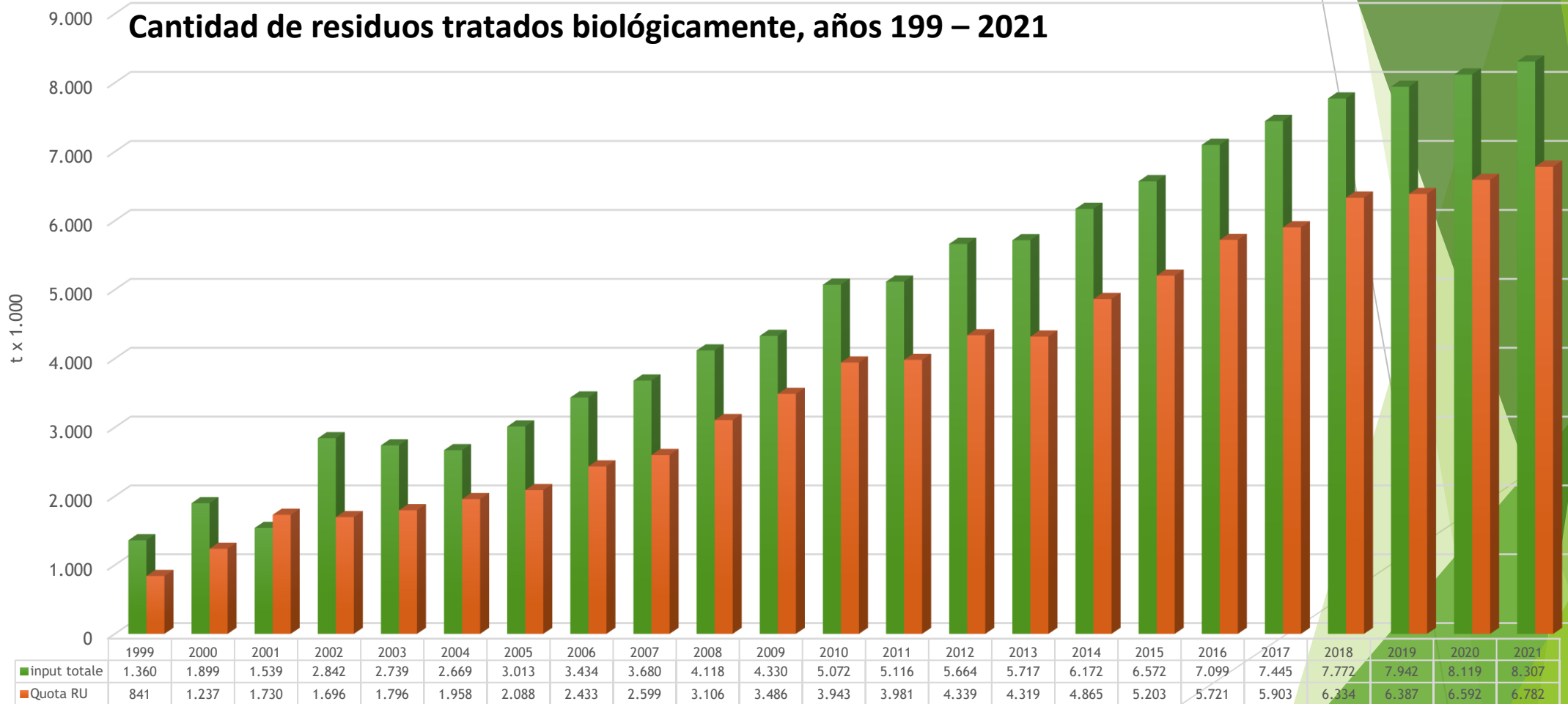
DECRETO 16 octubre 2020
Aprobación del estatuto del Consorcio Nacional para el Reciclaje Orgánico de envases de plástico biodegradables y compostables (Biorepack).



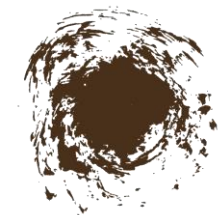
biorepack



La industria del reciclaje de «Biowaste»: un éxito italiano

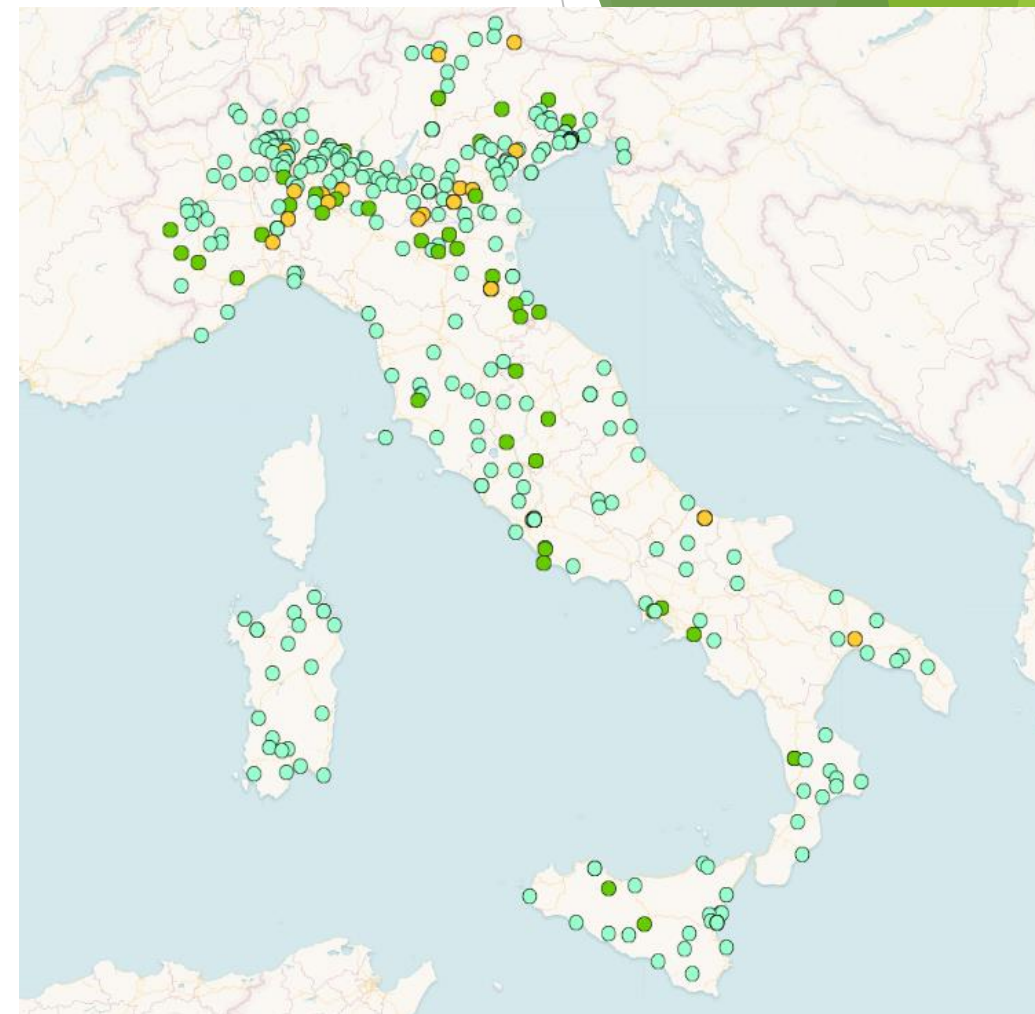


fuentes: ISPRA, Rapporto rifiuti urbani 2000-2022

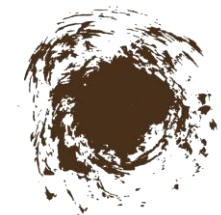


Plantas en Italia, año 2021

	#	Millones de toneladas al año (residuos orgánicos)	Dimensión promedio Miles de t/año
Plantas operativas	356	8.3	23.3
● Compostaje	293	4.0	13.7
● Digestión Anaeróbica	21	0.9	42.3
● Plantas Integradas (DA+C)	42	3.4	81.2



Source: ISPRA, Catasto Rifiuti
<https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it>



Economía circular y plantas de compostaje

RECUPERACIÓN DE MATERIA

293 PLANTAS DE COMPOSTAJE que producen Compost usado en floricultura y agricultura



293 Plantas en Italia

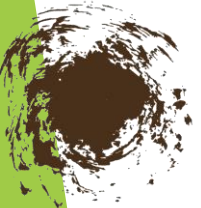
174 Norte

41 Centro

78 Sur e Islas

6.198.000 ton/año

Capacidad Autorizada



Economía circular y plantas de Digestión Anaeróbica (+ compostaje)

RECUPERACIÓN DE ENERGÍA Y MATERIA

63 plantas de DA + compostaje

Que producen Compost, Biogas y Biometano



63 Plantas en Italia

47 Norte

7 Centro

9 Sur e Islas

5.105.000 ton/año

Capacidad autorizada

(elaboración CIC de datos ISPRA 2022)

Reciclaje de residuos orgánicos y producción de compost en 2021

2.100.000 t/a COMPOST



540.000 t/a

MEJORADOR DE SUELO
VERDE



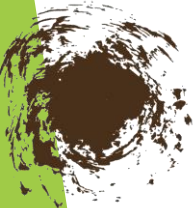
1.130.000 t/a

MEJORADOR DE SUELO
COMPOSTADO MIXTO



430.000 t/a

MEJORADOR DE SUELO
COMPOSTADO CON LODOS



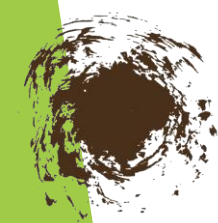
Uso del compost



FLORICULTURA



AGRICULTURA



La economía circular del reciclaje de residuos orgánicos como oportunidad económica

- ▶ 1,5 empleos cada 1000 ton de residuos orgánicos
- ▶ 9.000 trabajadores y 1,7 billones de euros de facturación en 2015
- ▶ **Proyección 2025: 13.000 empleos y 2,4 billones de euros de facturación**



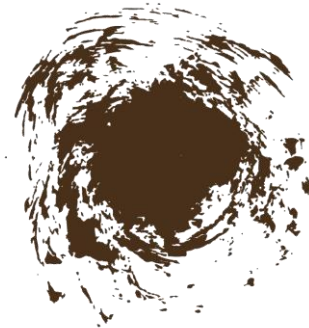
¡Gracias por su atención!

**Federico Valentini, Agronomist
Environmental consultant**

Perugia, Italy

f.valentini@umicalab.com

mobile: +39 335 57 62 160



UMICALAB

CONSULENZA AMBIENTALE

