



## *Tratamiento Mecánico Biológico:* ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

1.

¿Qué es una planta TMB?

2.

¿Qué es una planta WtE?

3.

Barreras a la implantación de proyectos

4.

Experiencias y casos reales en LatAm

## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

# 1.

# ¿Qué es una planta TMB?

- Criterios de diseño
  - Tipología y composición de residuos de entrada
  - Capacidad de tratamiento y crecimiento esperado demográfico y de generación de residuos
  - Materiales reciclables y combustible derivado de residuos
  - Tipología de plantas TMB => distintos tipos de recogidas selectivas, ejemplos prácticos europeos
    - Tratamiento mecánico => recuperación de materiales, preparación de CDR, tratamiento térmico
    - Tratamiento biológico => compostaje, bio-estabilización, bio-secado, WtE
  - Recogida diferenciada en origen vs residuo domiciliario mezclado
- Efectos sobre el cambio climático













## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica



## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica



[Click aquí para acceder a los vídeos en https://www.sutco.de/en-de/media/videos/](https://www.sutco.de/en-de/media/videos/)

## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

### 1. ¿Qué es una planta TMB?



# Instrumento...

Política Nacional de  
Residuos Sólidos



**...flexible...**



**...adaptable...**



# ...sustentable...



# ...ambiental...

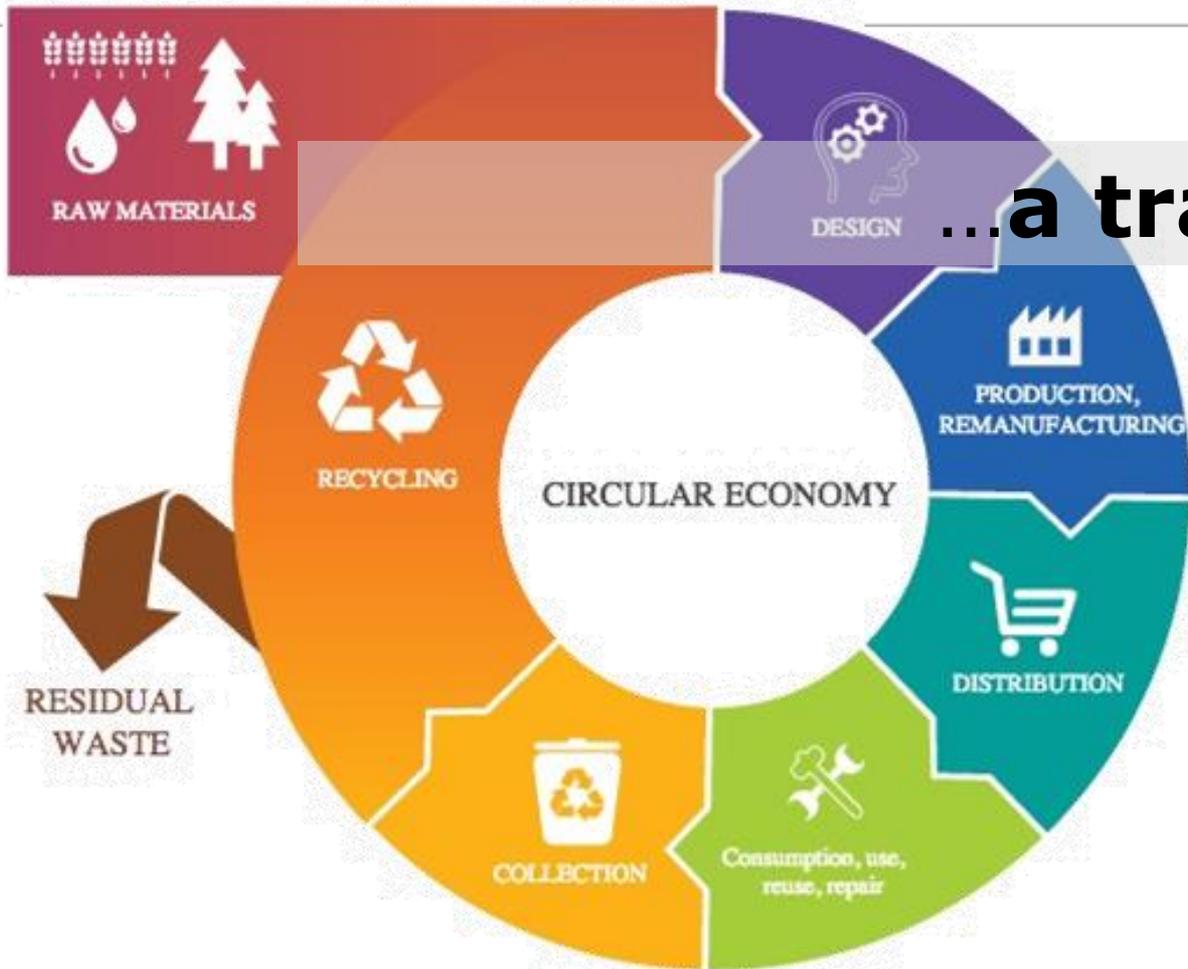


...social...



**...económicamente...**





...a través de...

## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

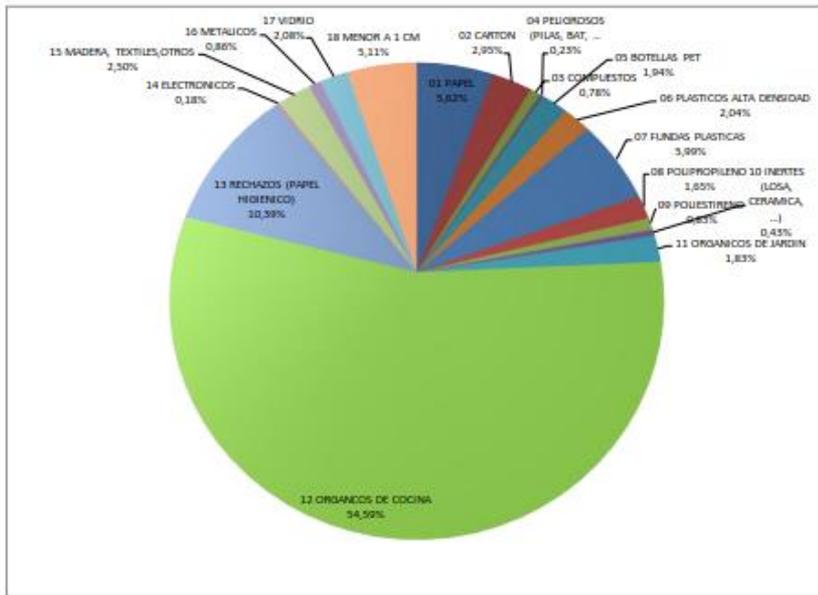
### i. Tipología y composición de residuos de entrada

CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS.- NIVEL CANTONAL

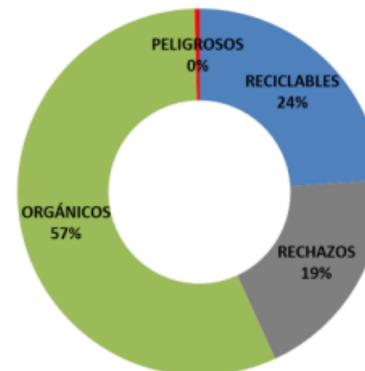
CANTON QUITO.- URBANA Y RURAL

Año: 2012

Población: 2344231



### TIPOLOGÍAS RSU - DMQ



Fuente: "CONSULTORÍA PARA LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES A DOMÉSTICOS PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO", Marcelo Castillo Pazmiño, ING. CIVIL – Msc. INGENIERÍA AMBIENTAL, JULIO 2012

## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

### ii. Capacidad de tratamiento y crecimiento esperado demográfico y de generación de residuos

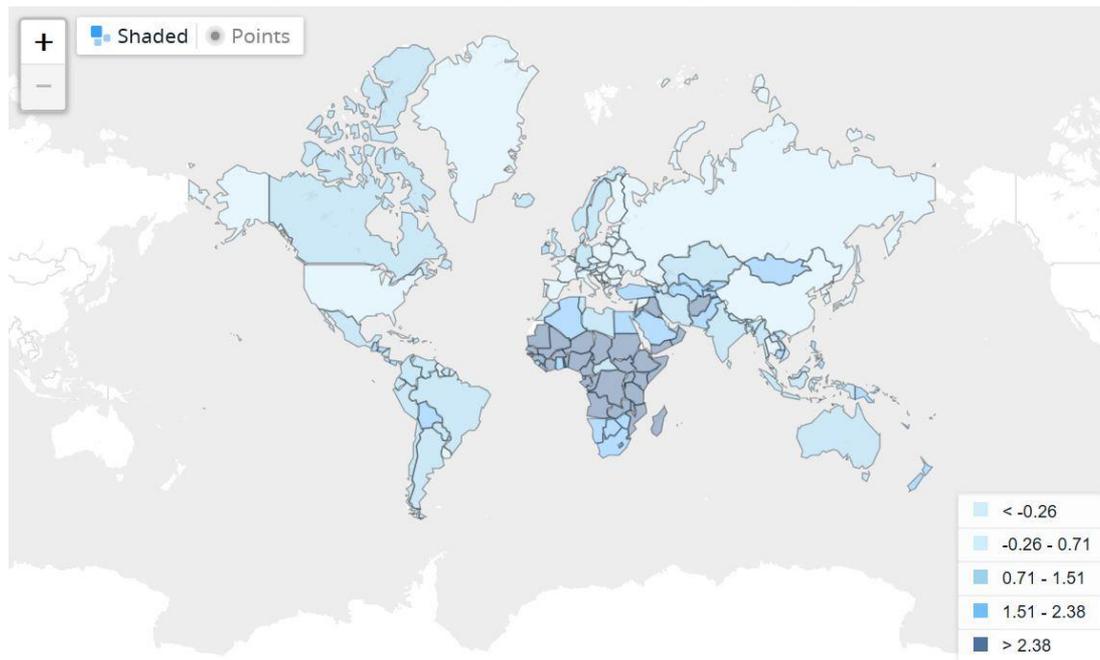
PAÍS	MICRO		PEQUEÑO		MEDIANO		GRANDE		MEGA		PAÍS	
	RSD	RSU	RSD	RSU	RSD	RSU	RSD	RSU	RSD	RSU	RSD	RSU
Argentina	0,66	0,92	0,68	1,06	0,8	1,02	0,78	1,41	..	..	0,77	1,15
Belice	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-	-
Bolivia	0,27	0,29	0,4	0,43	0,45	0,48	0,51	0,55	..	..	0,46	0,49
Brasil	0,49	0,87	0,54	0,86	0,66	0,85	0,78	1,31	0,91	1	0,67	1
Chile	0,75	1,28	0,76	1,43	0,8	1,21	0,86	1,12	..	..	0,79	1,25
Colombia	0,41	0,48	0,4	0,55	0,56	0,57	0,59	0,66	0,73	0,82	0,54	0,62
Costa Rica	-	1,21	-	0,75	-	0,89	-	1,2	..	..	-	0,88
Ecuador	0,41	0,54	0,45	0,66	0,59	0,68	0,73	0,85	..	..	0,62	0,71
El Salvador	0,3	0,48	0,42	0,64	0,58	0,94	0,58	1,74	..	..	0,5	0,89
Guatemala	0,36	-	0,42	0,5	0,52	0,62	0,5	0,62	..	..	0,48	0,61
Guyana	-	-	-	-	-	-	-	-	..	..	-	-
Honduras	0,27	-	0,37	-	0,67	-	0,94	-	..	..	0,61	-
Jamaica	0,6	-	0,64	-	0,83	-	0,95	-	..	..	0,71	-
México	0,32	0,53	0,47	0,78	0,49	0,83	0,75	1,1	0,65	1,34	0,58	0,94
Nicaragua	-	-	0,7	-	0,57	-	1	-	..	..	0,73	-
Panamá	0,46	0,54	0,57	1,11	0,59	0,96	0,5	1,6	..	..	0,55	1,22
Paraguay	0,63	0,72	0,63	0,86	0,72	1,02	0,83	1,28	..	..	0,69	0,94
Perú	0,33	0,53	0,41	0,63	0,51	0,67	0,48	0,85	0,43	0,81	0,47	0,75
Rep. Dom.	-	-	0,9	1	0,75	1,01	0,9	1,2	..	..	0,85	1,1
Uruguay	0,72	0,85	0,67	1,07	0,46	0,81	0,88	1,22	..	..	0,75	1,03
Venezuela	-	0,5	0,77	0,78	0,51	0,75	0,82	1,08	..	..	0,65	0,86
ALC	0,45	0,75	0,53	0,8	0,61	0,84	0,74	1,14	0,73	1,01	0,63	0,93

Fuente: Software – Evaluación Regional del Manejo de Residuos Sólidos Urbanos en ALC. 2010

RSD: Residuos sólidos domiciliarios RSU: Residuos sólidos urbanos o municipales

## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

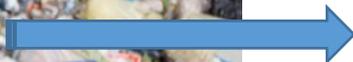
### ii. Capacidad de tratamiento y crecimiento esperado demográfico y de generación de residuos



Fuente: Banco Mundial. Crecimiento de la población (% anual).

## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

### iii. Materiales reciclables y combustible derivado de residuos

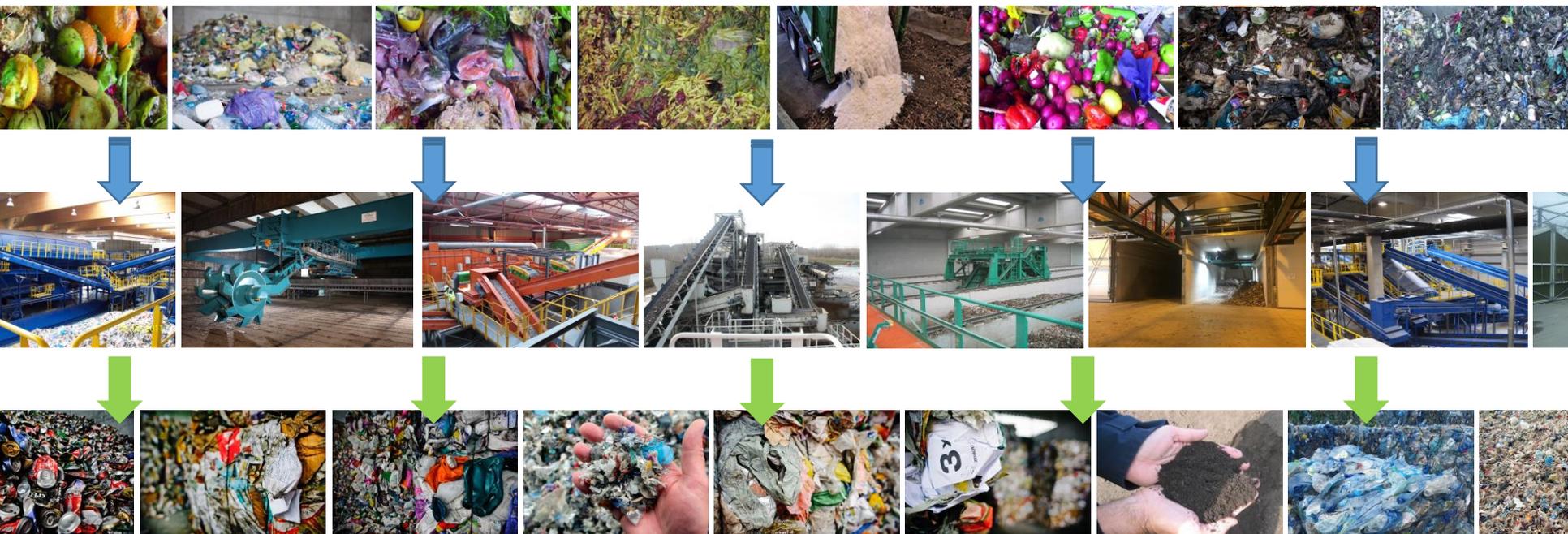


A large, sprawling pile of trash, including plastic bottles, paper, and other debris, under a clear blue sky. In the foreground, a globe of the Earth is partially buried in the trash, with the Americas visible. The globe is blue with yellow and red landmasses. The trash is a mix of colors and textures, creating a chaotic and overwhelming scene.

*"Resíduo es apenas un **recurso** en el lugar errado."*

## Implementación de plantas TMB para el tratamiento y aprovechamiento de residuos

iv. Tipología de plantas TMB => distintos tipos de recogidas selectivas, ejemplos prácticos europeos



## Implementación de plantas TMB para el tratamiento y aprovechamiento de residuos

### iv. Tipología de plantas TMB => distintos tipos de recogidas selectivas, ejemplos prácticos europeos

El sistema preponderante es el de **5 contenedores públicos**:

- Papel y cartón (azul)
- Envases ligeros (amarillo): plástico, metal y bricks
- Materia orgánica (marrón): restos de comida y de jardinería
- Vidrio (verde)
- Fracción resto (gris)



Las 4 primeras fracciones se destinan al reciclaje, mientras la fracción resto se dirige a tratamiento.

## Implementación de plantas TMB para el tratamiento y aprovechamiento de residuos

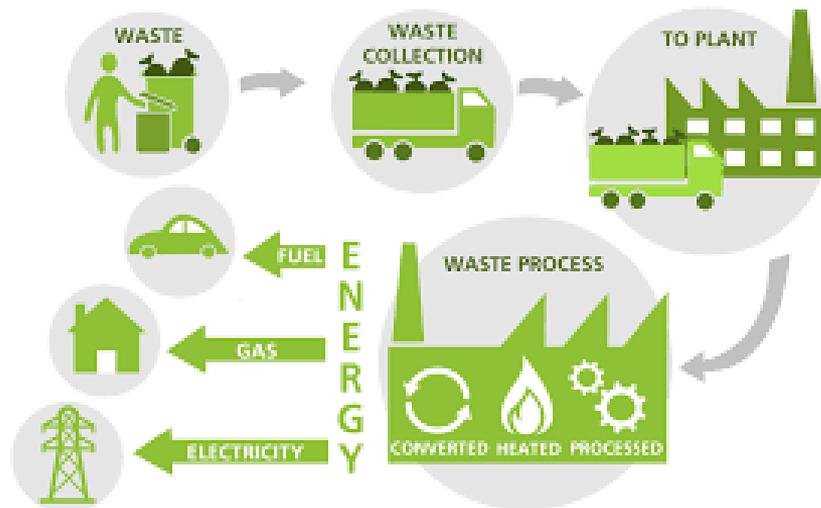
### v. Efectos sobre el cambio climático



## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

2.

# ¿Qué es una planta WtE?



## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica



La planta de incineración de Spittelau es una de varias plantas que proporcionan calefacción urbana en Viena.

## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

### 3.

## Barreras a la implantación de proyectos

- Arancelarias
- Impositivas
- Legislativas
- Financieras

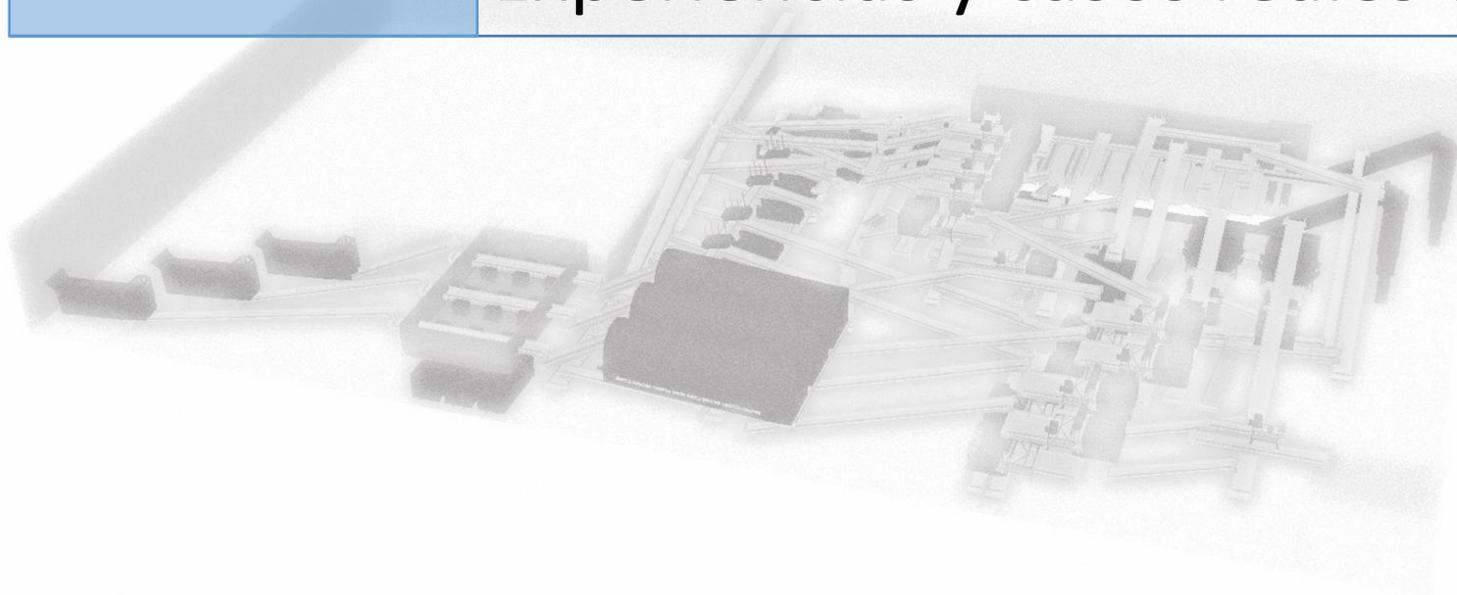
## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica



Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica

4.

## Experiencias y casos reales en LatAm



## Tratamiento mecánico biológico: ventajas y barreras para su implementación en Latinoamérica



Argentina | Brasil | Chile | Ecuador | México | Perú | Uruguay | Venezuela



Whatsapp

+ 34 638 459 826



E-mail

david.pintre@sutco.de

