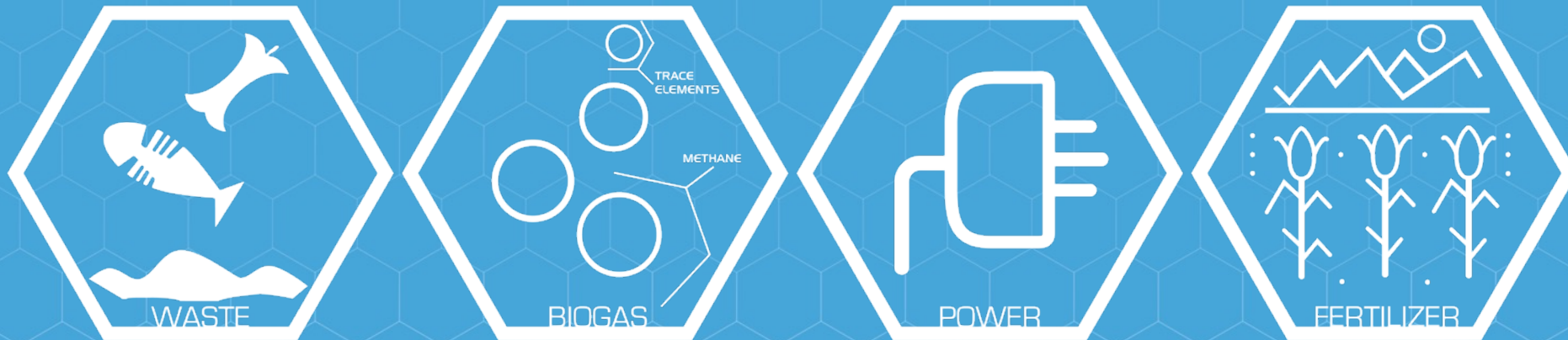


The Waste Transformers

ORGANIC WASTE TO VALUE ON-SITE SOLUTIONS





580KG
CO₂/Tonelada

50%

A nivel mundial, 50% de los residuos se envían a vertederos (WBA). En Mexico 70% de los residuos sólidos terminan en rellenos sanitarios (INEGI, 2018), con 46% siendo residuos organicos (SEMANAT 2018)

Los desechos orgánicos en los vertederos atraen alimañas, moscas, aves y otros portadores de enfermedades transmisibles [5 ISWA (2015) The Tragic Case of Dumpsites].

Se puede ahorrar 580kg de CO₂ por cada tonelada de residuos organicos desviado del vertedero a un digestor anaeróbico (Ellen MacArthur Foundation (2013) Towards the Circular Economy).

Al no transportar los residuos, sino transformarlos in situ, se evitan otras 139,8 g de emisiones de CO₂ por km.

Source: https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/specific-co2-emissions-per-tonne-2#tab-chart_1

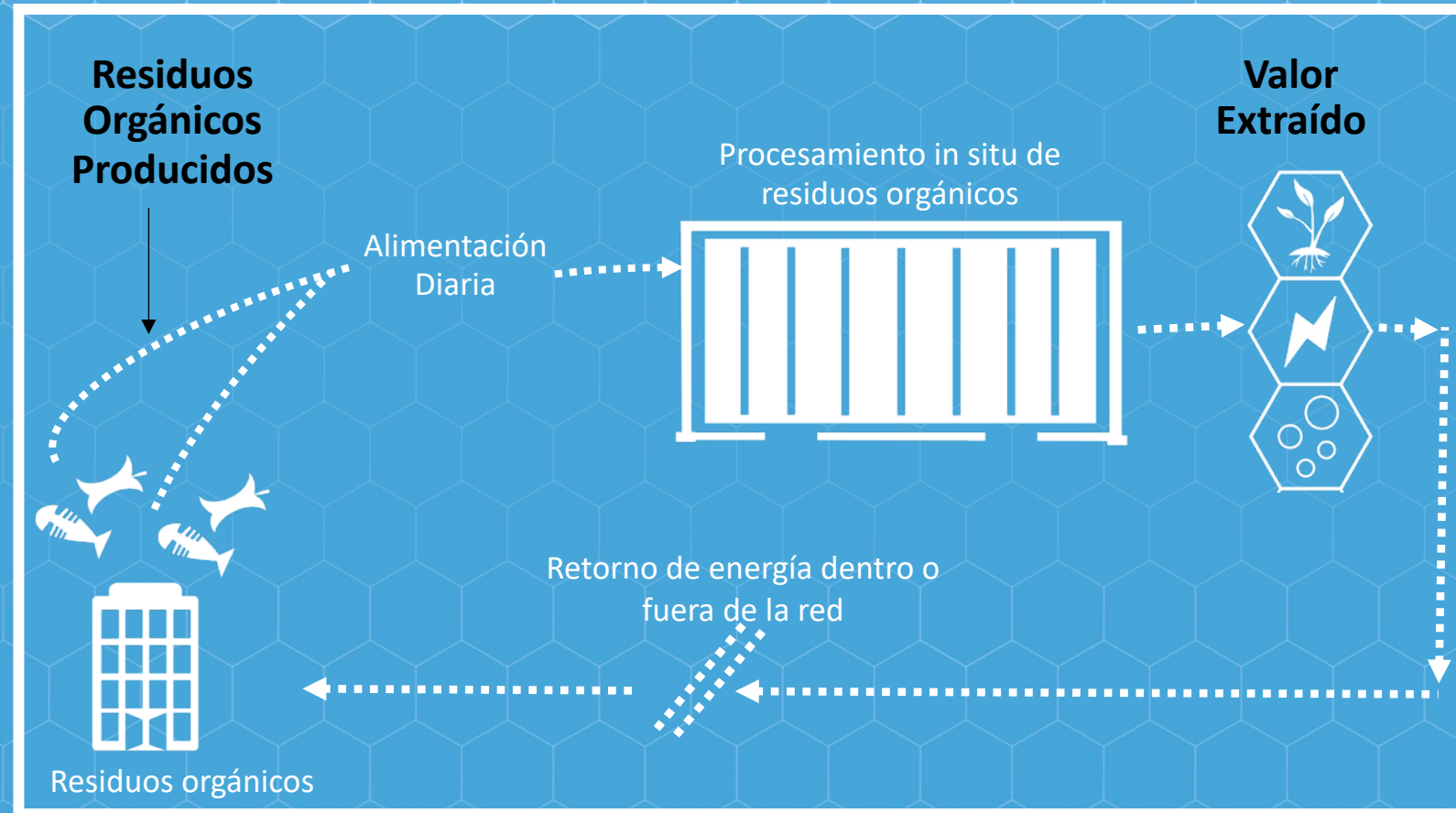
“The Waste Transformers” ofrece una solución para múltiples aplicaciones

- La tecnología de **The Waste Transformers** está ayudando a las empresas y comunidades a transformar sus inevitables desechos orgánicos en valor in situ.
- Hemos desarrollado un sistema en contenedores plug-and-play altamente innovador que restaura el valioso circuito de nutrientes al transformar los desechos orgánicos en energía limpia y fertilizante natural.
- Sin emisiones de CO2 con el transporte de desechos, sin transporte de desechos a miles de millas cada año.
- El sistema genera energía verde, en forma de electricidad y calor, devolviéndola exactamente al mismo sitio que produjo los desechos.
- Los nutrientes de los desechos se convierten en un fertilizante orgánico rico en nutrientes que se puede usar en el mismo sitio, para cultivar alimentos frescos o para retribuir a la comunidad local, reemplazando así el uso local de fertilizantes artificiales (a base de aceite).



Que Es Un “Waste Transformer”?

- Un transformador de residuos es un sistema completo de digestión anaeróbica que convierte los residuos orgánicos en valor in situ.
- Procesa entre 350 kg y 3000 kg de residuos por día y reduce los costes de manipulación de residuos.
- Conversión de desechos en biogás en electricidad, calor residual y nutrientes recuperados, para uso propio para reducir las facturas de energía y las tarifas de manejo de desechos.
- Modular y escalable para adaptarse a los flujos de residuos disponibles.
- Una tecnología patentada y probada.
- Alojado en contenedores de envío estandarizados de 20 pies, que se pueden marcar y diseñar para que coincidan con su identidad corporativa.
- Cumplimiento de las estrictas normas de salud y seguridad de la UE.
- “Plug & play”.
- Monitoreo en línea 24/7 y bajo mantenimiento.



Sistema modular, espacio para crecer

[350 - 3000 kgs residuos organicos por dia]



Residuos/dia	350-600KG	1200KG	1800KG	2400KG	3000KG	
# contenedores						
Electricidad**	41.000 kWh	82.000 kWh	123.000 kWh	165.000 kWh	206.000 kWh	Por año
térmica**	86.000 tkWh	173.000 tkWh	259.000 tkWh	346.000 tkWh	432.000 tkWh	Por año
Biogas (m³)	22.300 m³	44.600 m³	66.900 m³	89.200 m³	111.500 m³	Por año
Methane (CH4)	13.300 m³	26.700 m³	40.100 m³	53.500 m³	66.900 m³	Por año
Fertilizante Organico (Liter)	171.000 L	341.000 L	512.000 L	682.400 L	808.100 L	Por año
ahorro eliminación de residuos***	€	€	€	€	€	Por año
Reducción de camiones de basura	 20	 41	 62	 83	 104	Por año

* Números son indicativos, basados en una mezcla de residuos de comida y pueden variar.
** 20-30% Reutilizada internamente por sistema.
*** Ahorro por no recolectar residuos orgánicos.

Business Case

Las métricas clave que influyen el “business case” son:

- El coste de la electricidad
- La aplicación de la energía térmica
- Los costos de gestión de residuos
- EL valor comercial del fertilizante
- El valor social de una economía circular

ONLINE MONITORING

Todos nuestros Waste Transformers son monitoreados en línea por el equipo de Waste Transformers. Este seguimiento consiste en los volúmenes de entrada de residuos, el registro de datos de los parámetros del sistema, el seguimiento del consumo y la generación de energía. Para la optimización del proceso, todos los parámetros del sistema son ajustables y existen códigos de falla estándar que se utilizan para el diagnóstico proactivo del sistema.

SERVICE AND MAINTENANCE AGREEMENTS

- Soporte remoto de expertos de TWT.
 - Optimización de procesos
 - Diagnóstico de fallas
 - Notificación temprana / monitoreo preventivo
- Soporte de ingenieros mecánicos y eléctricos locales de todo el mundo.
- Soporte de mantenimiento y servicio de CHP global de los principales fabricantes.
- Programas de mantenimiento y servicio preventivo.
- Contratos de servicio y mantenimiento flexibles según su capacidad / experiencia interna.
- Apoyo fuera de casa.
- Capacitación del personal operativo y de mantenimiento.

CERTIFICATIONS AND STANDARDS

El transformador de residuos está diseñado, construido, documentado y suministrado con la marca CE según los siguientes estándares::

- DIRECTIVE 89/391/EEC Safety of Workers
- DIRECTIVE 2014/34/EU ATEX 114 Manufacturer
- DIRECTIVE 1999/92/EC ATEX 153 Employer
- DIRECTIVE 2000/14/EC Outdoor Noise Directive
- DIRECTIVE 2014/30/EU EMC Directive
- DIRECTIVE 2006/42/EC Machinery Directive
- DIRECTIVE 2014/35/EU Low Voltage Directive
- DIRECTIVE 2014/68/EU Pressure Equipment Directive

Mechanical Manufacturing Standards:

- ISO 9001 Fabrication quality standard
- ISO 3834/EN1090 Welding standards
- ISO 668/ISO 1496 Containers design

Electrical Manufacturing Standards:

- IEC 60364-1 (NEN 1010) Electrical installation
- IEC 60529 Ingress protection code
-



INSPIRATION: Waste Transformers pueden ser diseñados para integrarse en el barrio



“The Waste Transformers” ofrece una solución circular

“DECENTRALISATION COULD
HOLD THE KEY TO CREATING
COMMUNITIES THAT ARE
SELF-SUSTAINING IN FOOD
PRODUCTION, WATER,
ENERGY AND OTHER AREAS”

Dr Sanjay Kuttan, programme director, Nanyang Technological University's Energy Research Institute, SINGAPORE
<https://www.eco-business.com/news/are-decentralised-communities-the-way-forward-for-sustainable-cities/>





7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
Enabling access to affordable, reliable & sustainable energy.



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
Promoting the use of natural resources sustainably.



3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING
Promoting sanitary & hygienic environments by diverting waste from landfill.



2 ZERO HUNGER
Promoting food security & sustainable agriculture through off-grid power for irrigation and organic fertilizer.



11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
Bringing circular solutions in urban waste management.



1 NO POVERTY
Helping businesses become more sustainable and create jobs.



13 CLIMATE ACTION
Reducing GHG emissions by turning waste into value.



8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH
Entrepreneurship programme through our business-in-a-box concept.



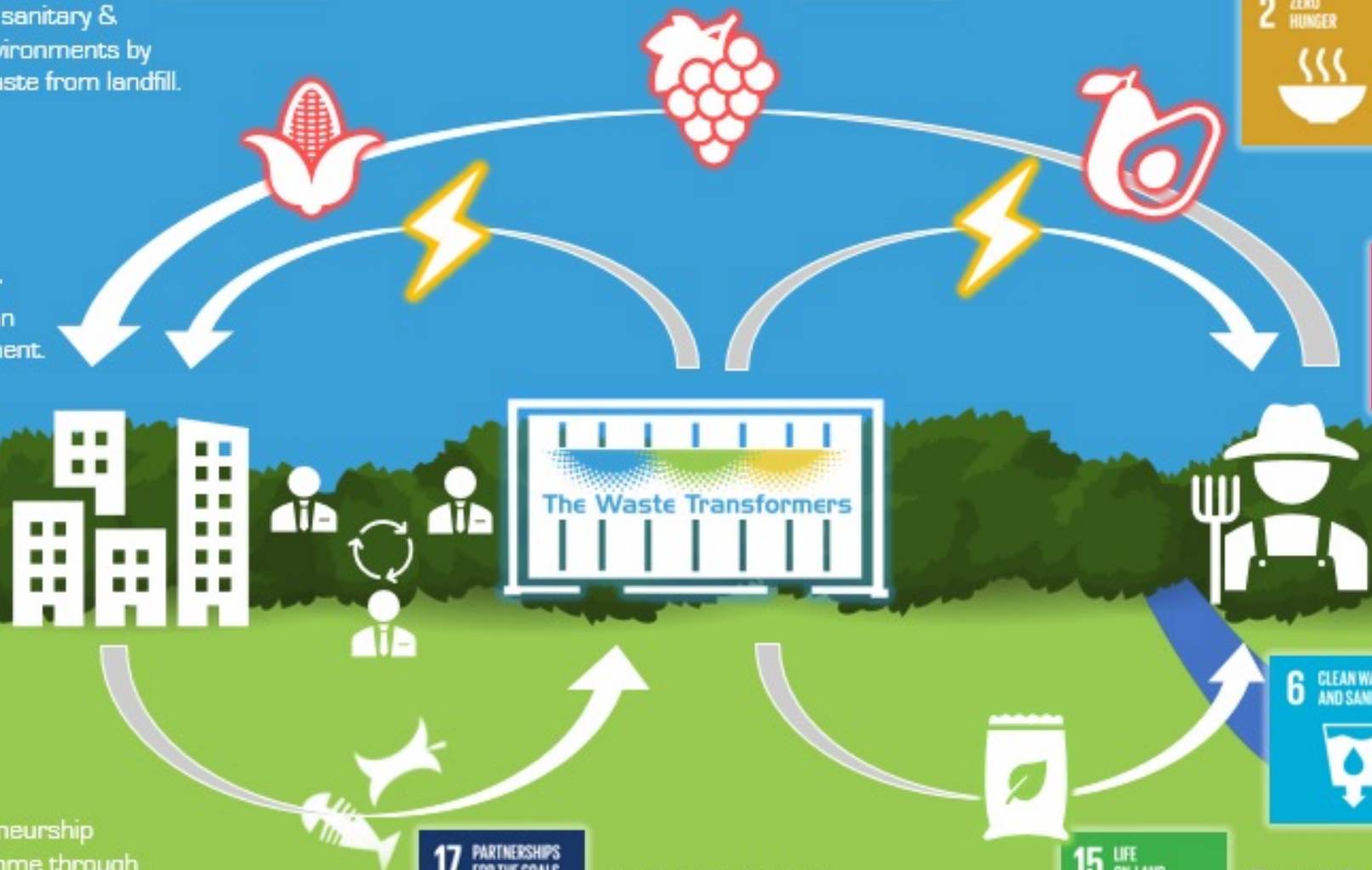
17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS
Building capabilities around eco-system of organic waste.



15 LIFE ON LAND
Organic fertilizer promotes soil fertility & Bio-diversity.



6 CLEAN WATER AND SANITATION
Avoiding contamination of water by enabling the treatment of waste.



POSITIVE STORYTELLING WITH WASTE

Proyectos que tienen un impacto positivo



Refrigeración

The Waste Transformers



No vendido

Residuos

+ ¿Tiendas /
instituciones locales?

-  = organicos
-  = fertilizante
-  = electricidad
-  = energia termica

Amsterdam ArenA Estadio de Futbol



The Waste Transformers



<https://www.youtube.com/watch?v=isnE64gKxy8>



The Waste Transformers

WILL YOU BECOME A WASTE TRANSFORMER?

Visite nos: www.thewastetransformers.com

Contacte nos: info@thewastetransformers.com

Sigue nos:

