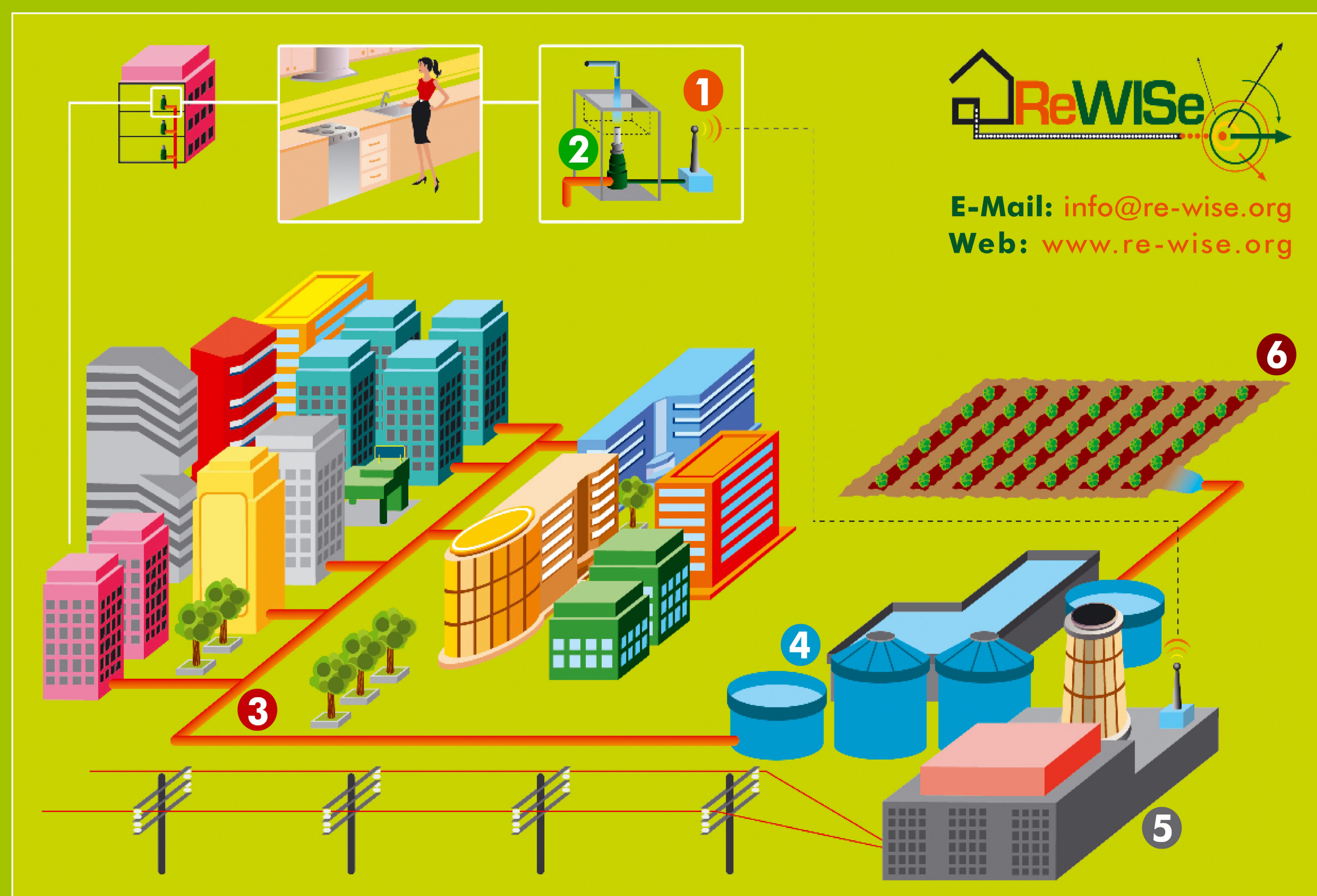




Residuo ➡ Agua ➡ Energía ➡ Suelo

Modo pragmático para recuperar energía y nutrientes en las infraestructuras existentes.



RE-WiSe introduce una **práctica controlada innovadora** para la gestión de los residuos orgánicos de alimentos que se producen a diario en las comunidades urbanas. La instalación en el fregadero del **Dispositivo de Residuos Orgánicos de Alimentos** permite de manera **inteligente** realizar una mejor **selección** de los mismos y su **transferencia** a la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) a través de la red de alcantarillado. En la EDAR, como resultado del proceso de co-digestión se producirá Biogás, que se podrá transformar en **energía eléctrica y/o térmica**. También se generará un digerido que se podrá emplear como **fertilizante**.

1 PRACTICA INNOVADORA: REWISE crea una atractiva oportunidad de negocio para los proveedores de servicios de gestión de aguas residuales, ya que los **Dispositivos de Residuos Orgánicos de Alimentos** son capaces de "cuantificar" la masa procesada de residuos de alimentos. Esta información es transmitida a los proveedores de servicios de gestión para poder calcular la deducción que se aplica a los usuarios por su contribución en la generación de energía verde. Como resultado, los Dispositivos de Residuos Orgánicos de Alimentos no suponen NINGUN GASTO ADICIONAL, sino una OPORTUNIDAD DE NEGOCIO para los proveedores de servicios, así como una oportunidad económica para las familias.

2 CAPACIDAD INTRINSECA DE SELECCION: Gracias a su diseño, los Dispositivos de Residuos Orgánicos de Alimentos tienen la peculiar capacidad de lograr una alta selectividad de los residuos orgánicos, ya que imposibilitan la introducción de cualquier material impropio. El secreto radica en la tecnología específica de trituración (sin láminas cortantes), y en su colocación (debajo del fregadero de la cocina) que previene al usuario de disponer cualquier otro material que no sea residuo orgánico de alimentos.

3 RECOGIDA Y TRANSPORTE: los residuos orgánicos triturados se recogen y se transfieren a la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) a través de la red de alcantarillado existente. Esto permite ahorrar costos asociados a la recogida selectiva en origen (como la recogida en la calle) y el transporte de la Fracción Orgánica de Residuos Municipales (FORM), con la consecuente reducción en las frecuencias de las rutas de transporte, y por lo tanto de las emisiones de CO2 y consumo de combustibles.

5 ENERGIA: el consecuente aumento en la producción de biogás permite la instalación de un pequeño cogenerador para la producción de energía eléctrica "verde" (vendible a la red nacional) y energía térmica que puede ser reutilizada en la EDAR (para operar la digestión anaeróbica en el rango termofílico así como para el secado de lodos).

4 DIGESTION: El modelo RE-WiSe explota las infraestructuras existentes (el digestor anaerobio para los lodos secundarios), para llevar a cabo la codigestión de los residuos orgánicos. De tal forma no hay necesidad de construcción de una estación depuradora adicional. Por lo tanto, el síndrome de NIMBY (Not In My Back Yard) no es aplicable.

6 FERTILIZANTE: El digerido que se obtiene como producto final de la co-digestión anaeróbica de los residuos orgánicos de alimentos tiene un alto contenido de nitrógeno respecto al digerido obtenido en la digestión anaeróbica de los lodos secundarios. Como resultado, este digerido está especialmente indicado para el crecimiento de plantas con un adecuado tratamiento previo para acondicionarlo como fertilizante.

Estos elementos clave permiten la creación de un Esquema de Negocio de Ganancia Mutua (win-win Business Squeume) en el que:

➡ **Los ciudadanos** (o pequeñas zonas industriales) **pueden verse recompensados con incentivos y/o bonificaciones económicas calculadas directamente en función de los residuos orgánicos de alimentos transferidos a la red de alcantarillado.** Así se valora su contribución al aumento de la producción de Energía Verde.

➡ **Los municipios pueden beneficiarse de la reducción del coste asociado en:**

- **El transporte de la FORM** (la frecuencia de recogida se reduce).
- Las practicas de **gestión tradicional de los RSU**, tales como la recogida en la calle o la recogida selectiva en origen, sobretodo en lo se refiere a la FORM.

➡ Los proveedores de servicios en la gestión de las aguas residuales pueden **beneficiarse de los ingresos financieros asociados al aumento del biogás** que se utilizará como fuente de energía renovable.

Así, el modelo RE-WiSe propuesto tiene como objetivo tanto la producción de Energía Verde a partir de residuos orgánicos de alimentos, como superar la problemática de la necesidad de recogida selectiva en origen de FORM. Esta última está asociada a problemas como la generación de malos olores y lixiviados y a la atracción de roedores debido a la alta tasa de descomposición de este tipo de residuos (en particular durante los períodos estivales).

D'Appolonia S.p.A. (Coordinador)

Via Velleia, 2/4
 20052 Monza (Milano), Italia
 Tel. (+39) 039 2028795 / 2843903
 Fax (+39) 039 2020541
 Persona de contacto:
 Piero Rusconi Clerici

Acciona Infraestructuras S.A.

Valportillo II N° 8
 28108 Alcobendas (Madrid), España
 Tel. (+34) 91 7912020
 Fax (+34) 91 7912101
 Persona de contacto:
 María Isabel Griñón Rodríguez

Asociación sólida y multidisciplinaria formada por:

D'Appolonia S.p.A. (Italia)
 Ecofast Italia S.r.l. (Italia)
 Queen's University of Belfast – QUESTOR Centre (RU)
 Acciona Infraestructuras S.A. (España)
 Indesit Company (Italia)
 University of Barcelona (España)

