



# ECONOMÍA CIRCULAR SIERRA DE CÁDIZ



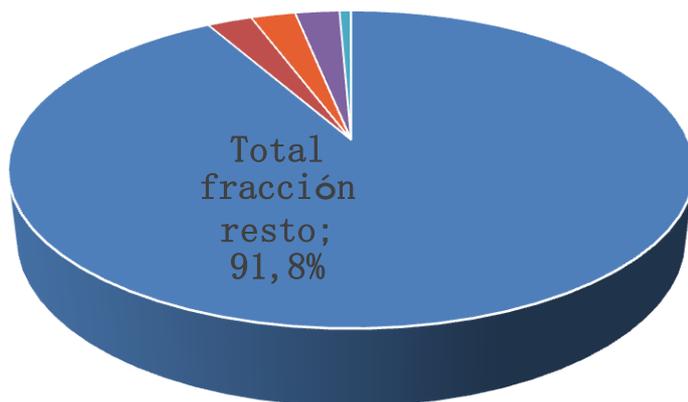
## Municipios de la Mancomunidad de la Sierra de Cádiz

<i>Poblaciones</i>	Habitantes
ALCALA DEL VALLE	5.150
ALGAR	1.433
ALGODONALES	5.630
ARCOS DE LA FRONTERA	30.983
BENAOCAZ	687
BORNOS	7.818
BOSQUE, EL	2.147
ESPERA	3.909
GASTOR, EL	1.724
GRAZALEMA	2.100
OLVERA	8.153
PRADO DEL REY	5.710
PUERTO SERRANO	7.066
SETENIL	2.781
TORRE ALHAQUIME	795
UBRIQUE	16.683
VILLALUENGA DEL ROSARIO	446
VILLAMARTIN	12.207
ZAHARA DE LA SIERRA	1.416
<b>TOTAL</b>	<b>116.838</b>



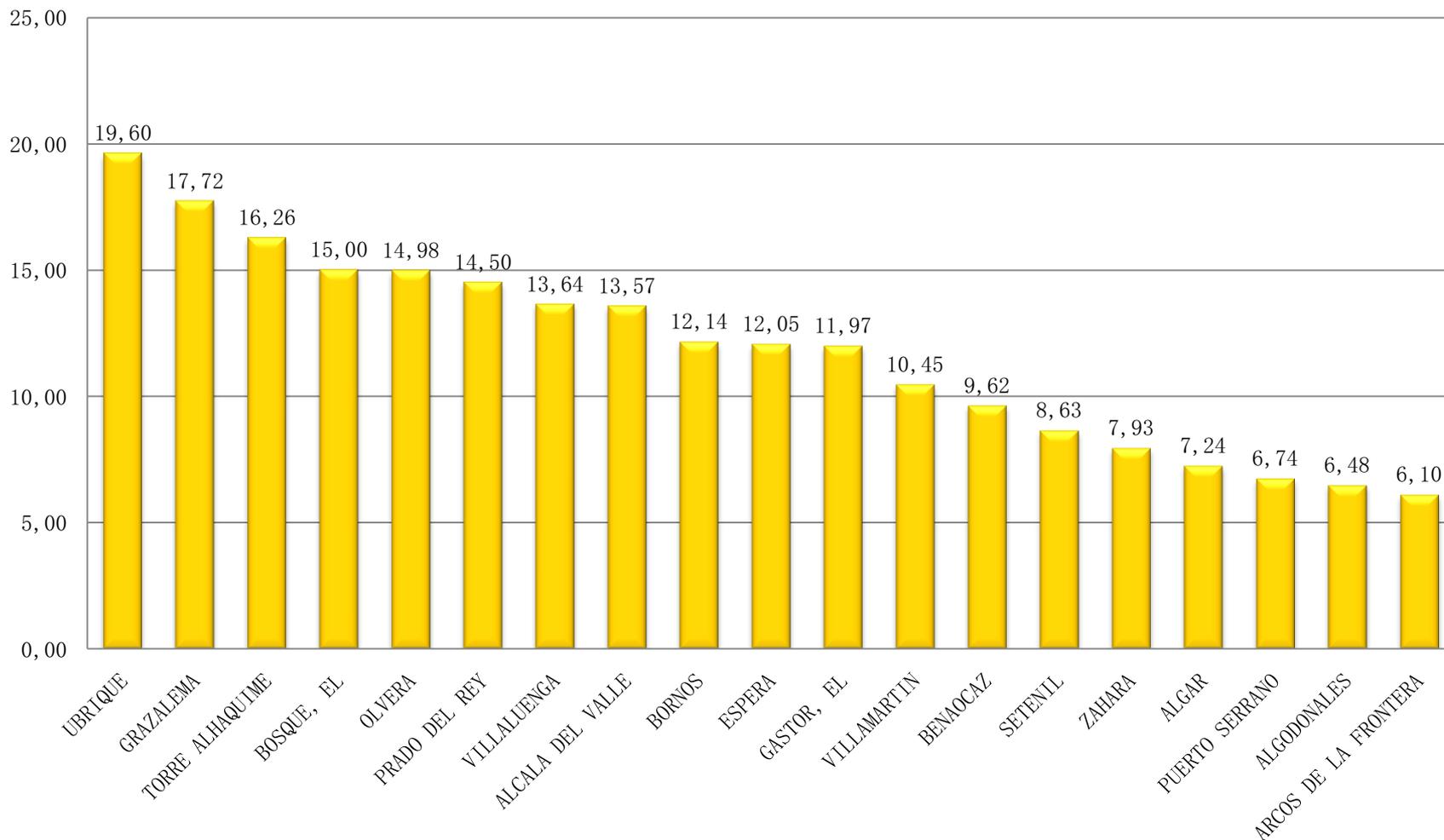
# Datos de Generación

Tipo Residuo	Toneladas	%
Total fracción resto	47.403	91,8%
Envases	1306	2,5%
Papel Cartón	1296	2,5%
Vidrio	1290	2,5%
Ropa	322	0,6%
Aceite vegetal usado	18	0,0%
<b>Total residuos Recog.</b>	<b>51.635</b>	<b>100%</b>



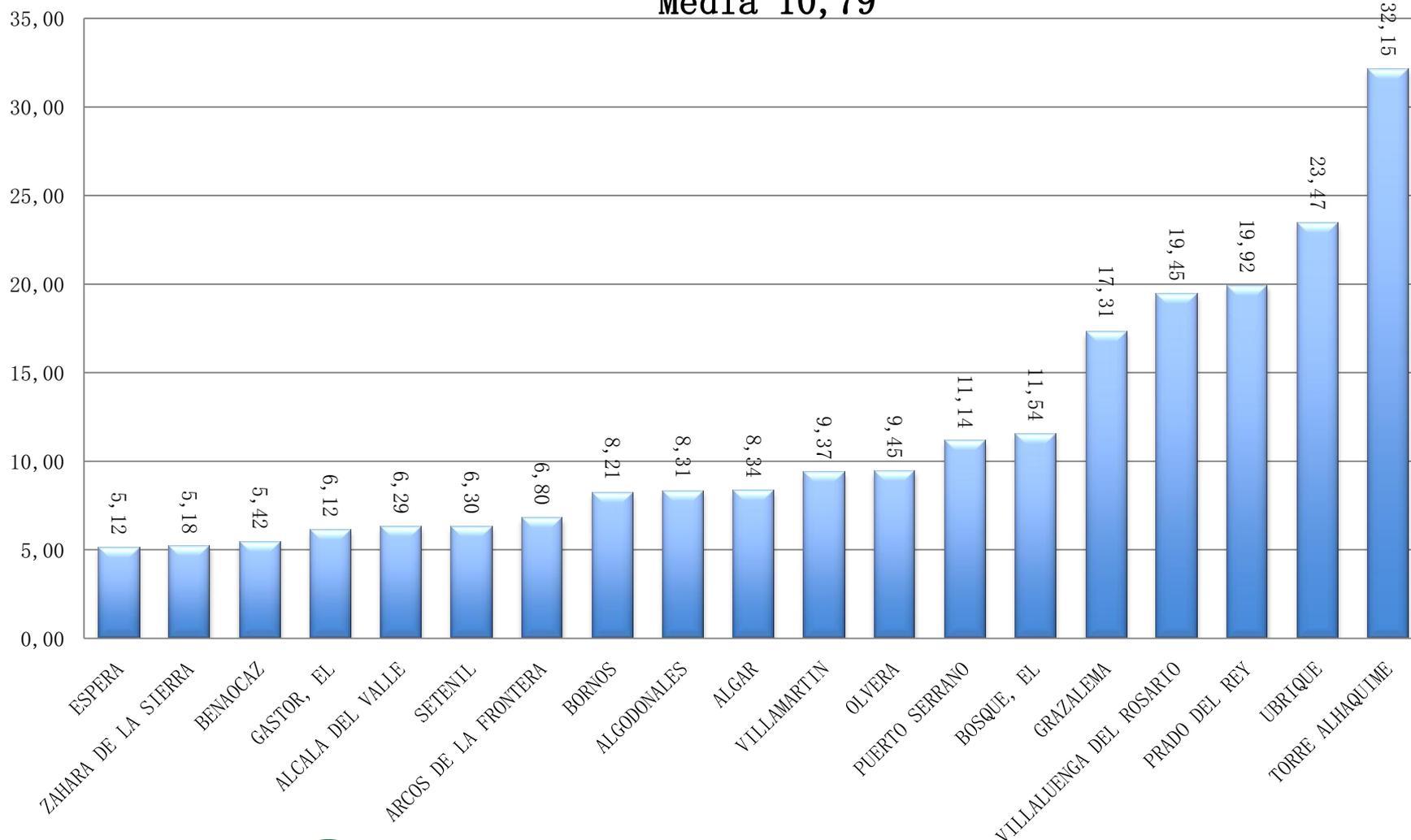
Municipio	TOTAL	IKHD
Alcalá Valle	1.897	1,01
Algar	555	1,06
Algodonales	2.178	1,06
Arcos de la Frontera	12.750	1,13
Benaocaz	381	1,52
Bornos	3.099	1,09
El Bosque	1.227	1,57
El Gastor	603	1,12
Espera	1.553	1,17
Grazalema	1.082	1,41
Olvera	3.120	1,05
Prado del Rey	2.307	1,11
Puerto Serrano	2.870	1,11
Setenil de las Bodegas	1.194	1,18
Torrealbaquime	268	0,92
Úbrique	6.374	1,05
Villaluenga del Rosario	134	0,82
Villamartin	5.206	1,17
Zahara de la Sierra	605	1,17
<b>TOTAL</b>	<b>47.403</b>	<b>1,11</b>

## Ratio Kg/hab/año envases 2.017 media 11,18



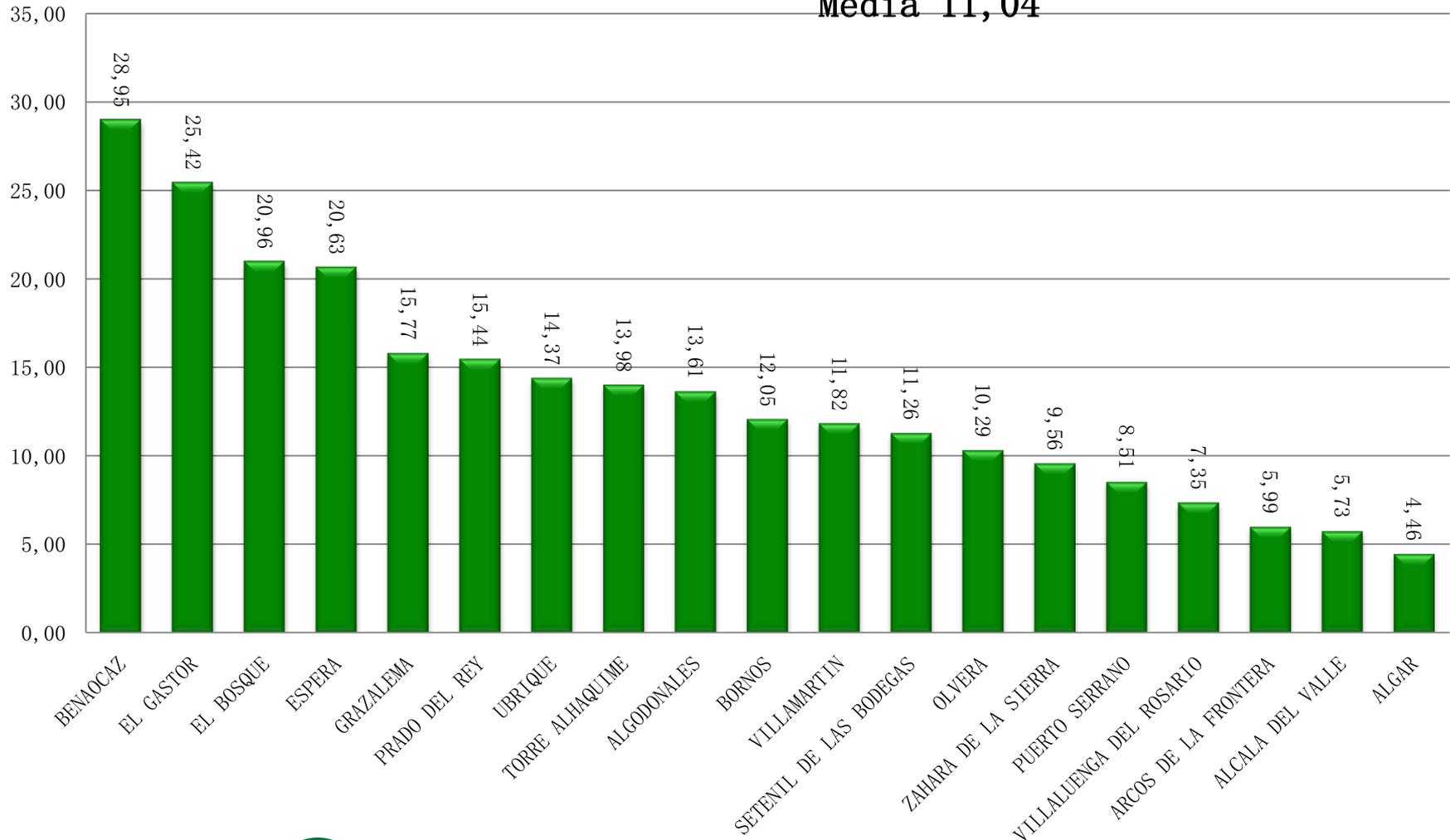
## Ratio Kg/hab/año Papel-Cartón 2.017

Media 10,79



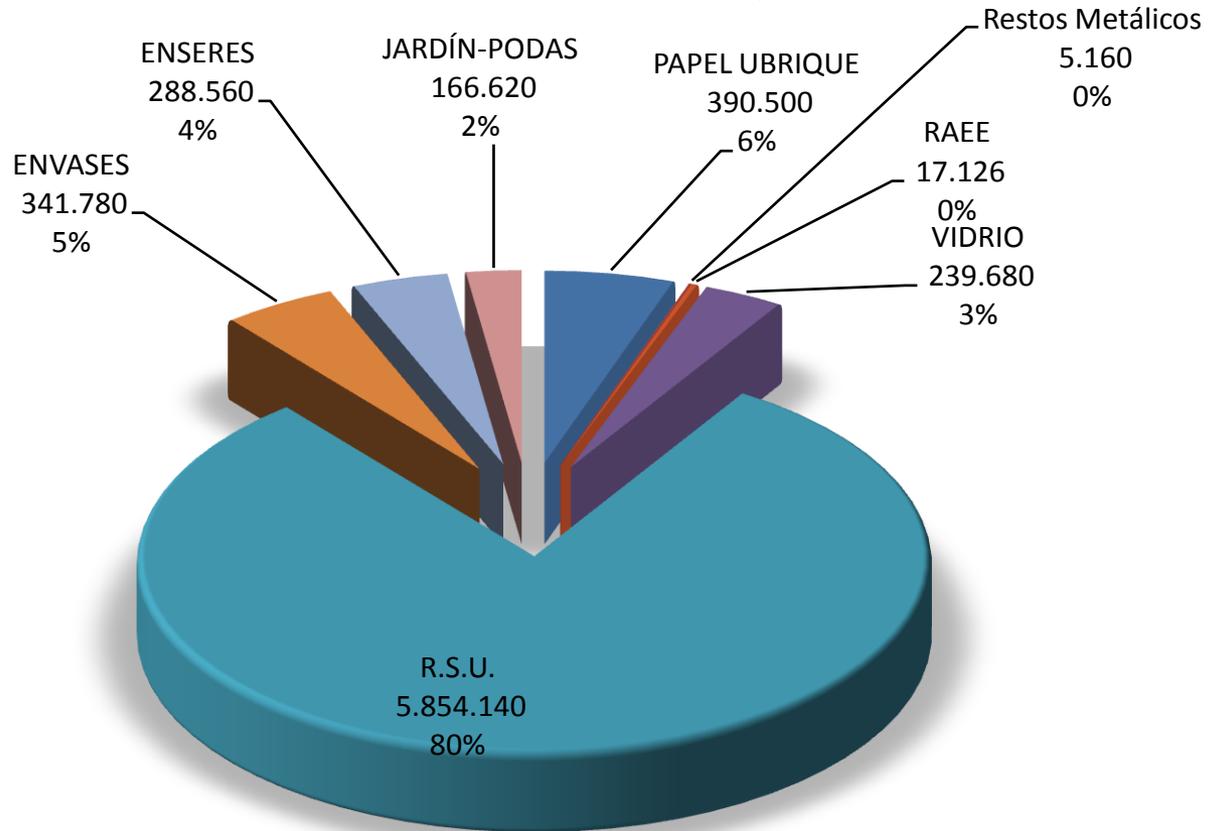


## Ratio Kg/hab/año Vidrio 2.018 Media 11,04



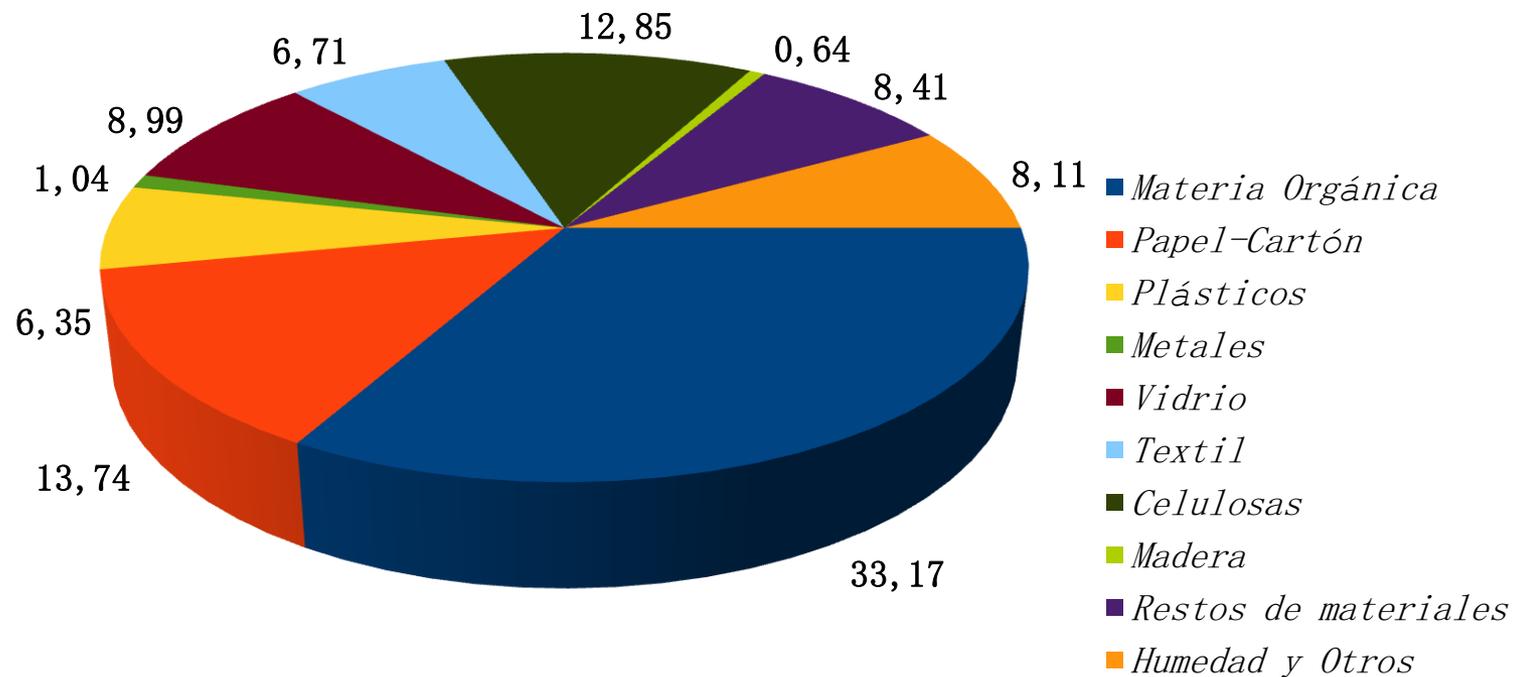


## UBRIQUE TOTAL RESIDUOS / AÑO





# Composición fracción resto en la sierra de Cádiz



# Proyecto ECSCA

- Enmarcado en la Inversión Territorial Integrada de Cádiz (ITI)
- Cuenta con la participación de las administraciones públicas
- Persigue objetivos ambientales, económicos y sociales
- Integra las mejores técnicas disponibles en la recogida, transporte y tratamiento de residuos municipales
- Carácter demostrativo y experimental. Aspiraciones de ser replicado en otras zonas de Andalucía



# Actuaciones Recogida

## Puerta a Puerta

Zonas de desarrollo horizontal (95%)



*Frecuencia de recogida semanal*

*Fracción orgánica*



*Envases*



*Papel-cartón*



*Resto*



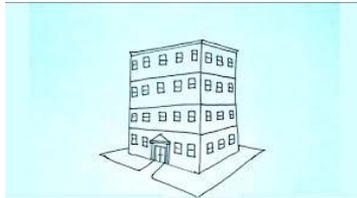
*Pañales*



*Excepción: vidrio contenedor en acera*

## 5. Contenedor “Inteligente”

Zonas de desarrollo vertical (5%)



# Fracción Orgánica

## Compostaje Doméstico

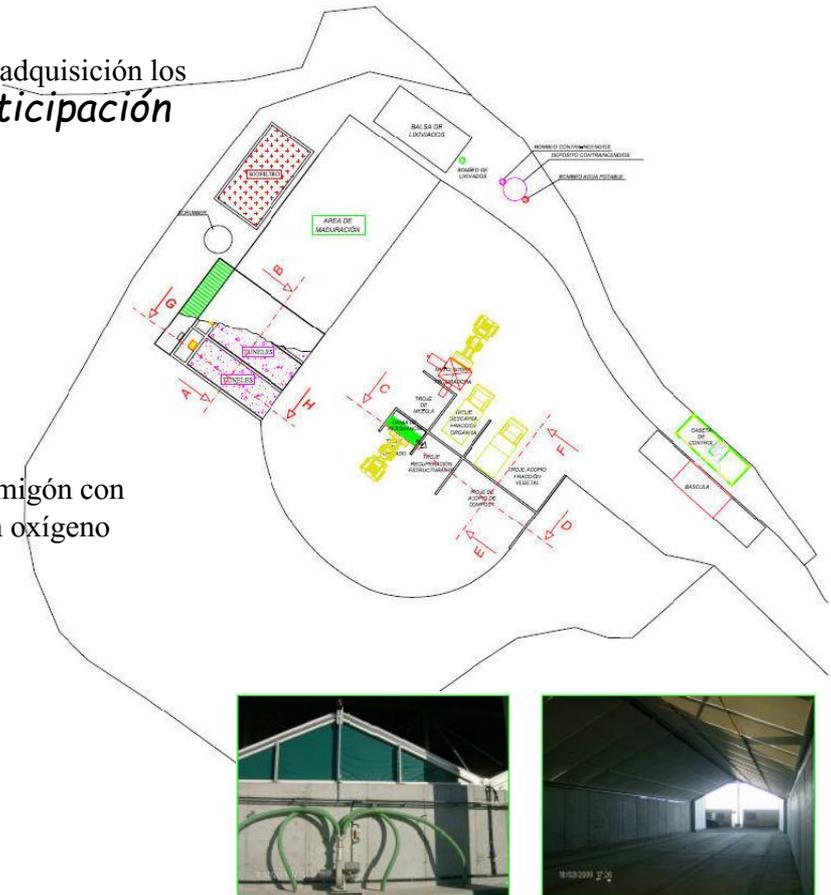
- **Estado:** Adjudicada empresa, para implantación y seguimiento y de adquisición los equipos. (**Objetivo:** gestión del 4% de la FO; participación del 5%.)

## Planta de compostaje de El Gastor

- Estado: **proyecto en redacción**
- **Prestación de Servicio:** 10 municipios, 30.021 habitantes
- **Capacidad máxima de tratamiento:** 3.674,57 t/a
- **Tecnología:** sistema de compostaje cerrado mediante túneles de hormigón con control automático de temperatura, nivel de humedad y contenido en oxígeno

## Planta de compostaje de Villamartín

- **Prestación de Servicio:** 9 municipios, 85.000 habitantes
- **Capacidad máxima de tratamiento:** 10.550 t/a



## Centros Almacenamiento y Preparación Reutilización RAEE y MBL

**Servicio:** Todos los municipios de la Mancomunidad. Transporte desde los municipios (PaP y PLM)

**Ubicación:** Olvera y Villamartín

**Capacidad:** Olvera: RAEE: 23 t/a (12 para PPR); Villamartín 74 t/a (37 para PPR)

**Diseño:** Manual, pequeñas reparaciones y clasificación en las 7 fracciones de RAEE

- **Planta de Olvera**

- Estado: **proyecto en redacción**
- Fecha finalización proyecto: diciembre 2018. (8 Municipios, cap. 23,5 t/a de RAEE)

- **Otras Instalaciones**

- 4 Puntos limpios fijos
- 2 Puntos limpios móviles



# GESTIÓN INTEGRAL

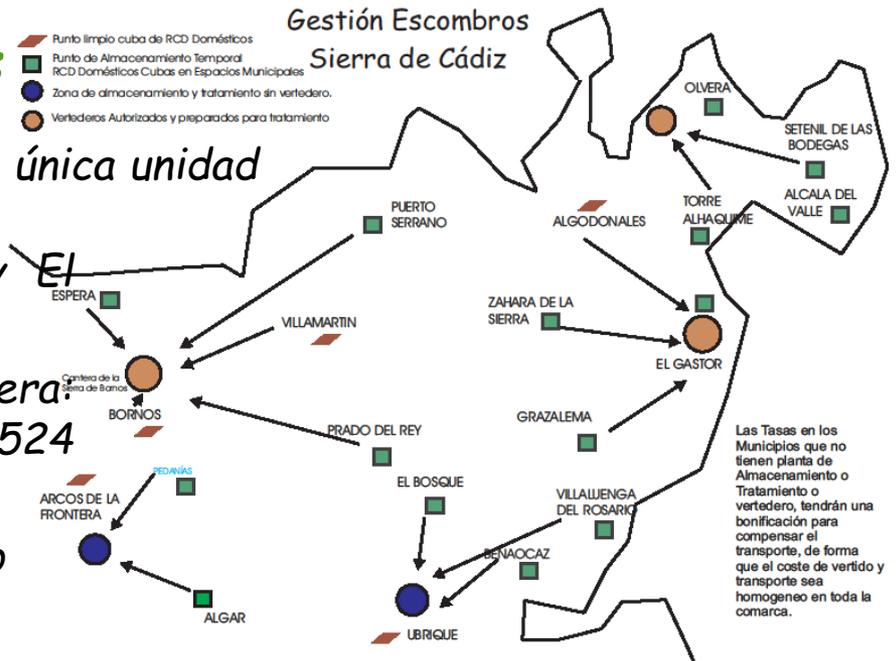
## Plantas de tratamiento de RCD,s:

Cuatro plantas a las que presta servicio una única unidad de machaqueo

**Ubicación:** Olvera, Villamartín, Ubrique y El Gaster

**Capacidad:** Villamartín: 7.419 t/a; Olvera: 3.048 t/a; Ubrique: 6.163 t/a; El Gaster: 1.524 t/a

**Diseño:** Planta móvil de machaqueo y cribado



## Gestión mancomunada.

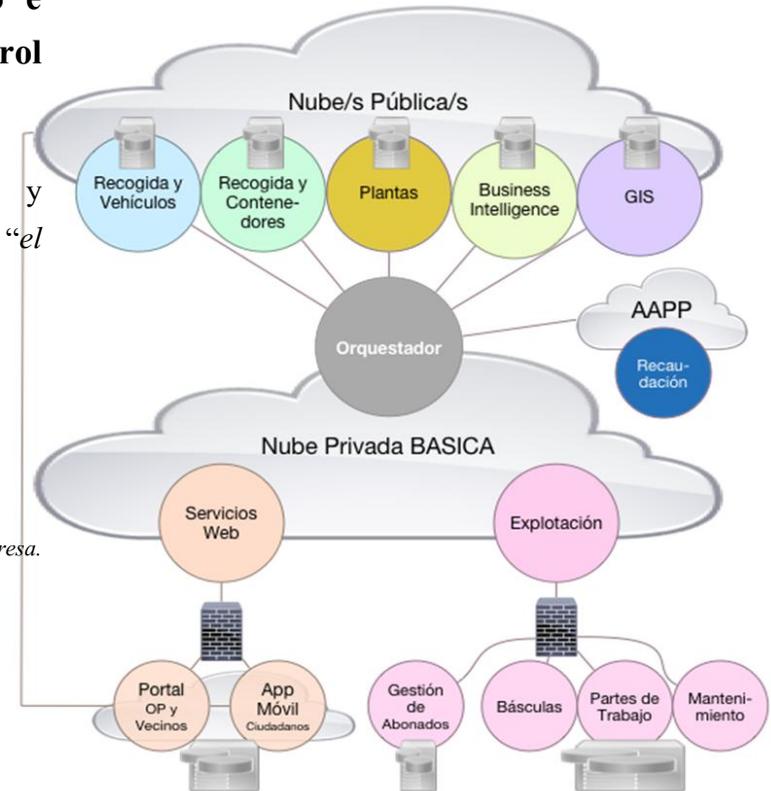
- Centralización gestión fianzas.
- Ordenanzas compensación costes (Km)
- Incluir en gestión arreglo caminos (garantía de salida



material recuperado)

## PLATAFORMA TECNOCLOGICA

- **Estudio técnico preliminar de un proyecto de desarrollo e implementación de una plataforma tecnológica para el control digital del modelo**
- Integración de diversas soluciones verticales especializadas y comprobadas, con una parte que será desarrollada a medida: “*el Orquestador*”
- Encaje dentro del marco de las soluciones *Smart Cities*
- *Objetivos:*
  - *Transparencia para el ciudadano, acceso a los datos de producción y gestión de la empresa. Mucha información*
  - *Posibilitar la optimización de los procesos.*
  - *Posibilitar la implantación del pago por generación.*
  - *Sistema replicable. Exportable a otras empresas o gestores.*





## PLAN PARA LA PUESTA EN MARCHA Y CONSOLIDACIÓN DEL PROYECTO

### **Acciones de Difusión y Comunicación**

#### *Individuales*

- .En los hogares*
- .En los colegios*
- .En los establecimientos*
- .En la calle*

#### *Colectivas*

- .Redes sociales*
- .Medios de comunicación locales*

### **Acciones de acompañamiento continuado**

- .Individuales*
- .Colectivas*



### **Acciones de Formación**

- .Talleres de PPR de RAEE y MBL*
- .Talleres de compostaje*
- .Talleres de aprovechamiento de restos de alimentos*

### **Acciones de evaluación y seguimiento**

- .Encuestas*
- .Tratamiento y difusión de los datos*



# ECONOMÍA CIRCULAR SIERRA DE CÁDIZ

