



Gemma Nohales | Maria Calaf Forn
ENT Environment & Management

7 de junio | Curso de formación para entes locales sobre
sistemas de Pago por Generación | Asociación Hobeki

Sesión 5

**Gestión de datos de la tecnología,
protección de datos personales
(PD) y establecimiento de la tasa
(OM, OF e ITE)**

CONTENIDOS

1. GESTIÓN DE LOS DATOS RECOGIDOS POR LA TECNOLOGÍA

- Elementos básicos para trasladar la información al cálculo de la tasa
- Modalidad de transferencia de datos
- Integración de los datos generados en el software y cálculo de la Tasa Justa y emisión de recibos
- Sistemas de retorno de datos y resultados de los usuarios/as
- Generación de informes y alertas
- Sistema de retorno de datos y resultados de los usuarios/as
- Herramientas para optimizar la gestión de datos y la mejora continua del servicio
- Necesidades de formación del personal para realizar esta gestión
- Gestión de contratos y seguimiento del servicio

CONTENIDOS

2. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

3. ESTABLECIMIENTO DE LA TASA

- Mecanismo de recaudación
- Establecimiento de la OF, del ITE y de la OM

1. GESTIÓN DE LOS DATOS RECOGIDOS POR LA TECNOLOGÍA

Elementos básicos para trasladar la información al cálculo de la tasa



ELEMENTOS BÁSICOS PARA TRASLADAR LA INFORMACIÓN AL CÁLCULO DE LA TASA

- 1) Estructura de la tasa y elementos que computan (parte general y parte variable).
- 2) Servicios de gestión de residuos monitorizados mediante la tecnología (AE, puntos limpios, contenedores, PaP, limpieza viaria, etc.) y qué datos nos interesan por el cálculo de la tasa.
- 3) Disposición de una Base de Datos inicial de calidad y actualización a tiempo real.
- 4) Disponibilidad de recursos para la gestión del sistema y seguimiento de los datos, seguridad y cumplimiento PDP.
- 5) Aplicaciones y procedimientos para la entrega segura de contenedores y tarjetas/llaveros.
- 6) Inspecciones y aplicación de sanciones.

Modalidad de transferencia de datos



MODALIDAD DE TRANSFERENCIA DE DATOS



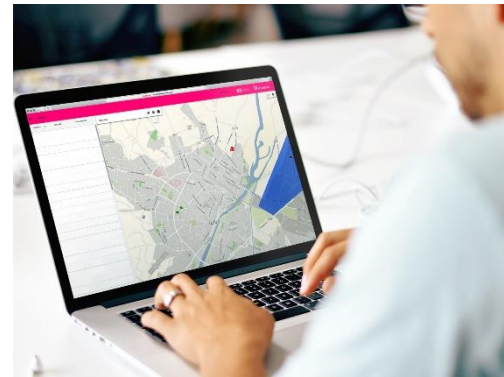
Autoridad local o empresa de recogida

Planificación del servicio

Padrón fiscal

Registro de cubos o tarjetas

Gestión del punto limpio



Software de gestión del servicio de residuos

El software podría gestionarlo el Ayuntamiento o la empresa gestora

Importante disponer de certificado/garantía de gestión de datos



Usuarios/as del servicio de recogida

Registro de los usos del servicio

Registro de altas y bajas, y posibles incidencias

Registro de entradas en el punto limpio

ESPECIFICIDADES DE LOS CONTENEDORES CERRADOS

- Elevada importancia de la comunicación bidireccional para que la **ciudadanía pueda reportar incidencias** entre otras.
- Indispensable vincular la base de datos identificativa de las **tarjetas con el padrón de la tasa de residuos**.
- Creación de **listas blancas y negras** (activación/desactivación tarjetas).
- **Segmentación de los usuarios** (cada contribuyente sólo estaría vinculado a uno o dos contenedores).
- Introducción de **bolsas con tag para cuantificar el volumen de los residuos entregados** o introducción de **cámara volumétrica**.



ESPECIFICADOS DE LA RECOGIDA PUERTA A PUERTA

- **Indispensable vincular la base de datos identificativa del recipiente con el padrón de viviendas**
Este es uno de los retos más relevantes a la hora de hacer la implementación.
- **Identificación de los recipientes del Puerta a Puerta**
Es importante que cada cubo, cubo de ruedas o contenedor ya tenga en el código la información asociada al municipio, la fracción, el volumen, además de la identificación propiamente.



**Integración de los datos generados
en el software y cálculo de la Tasa
Justa y emisión de recibos**



INTRODUCCIÓN DEL PADRÓN FISCAL EN EL SOFTWARE

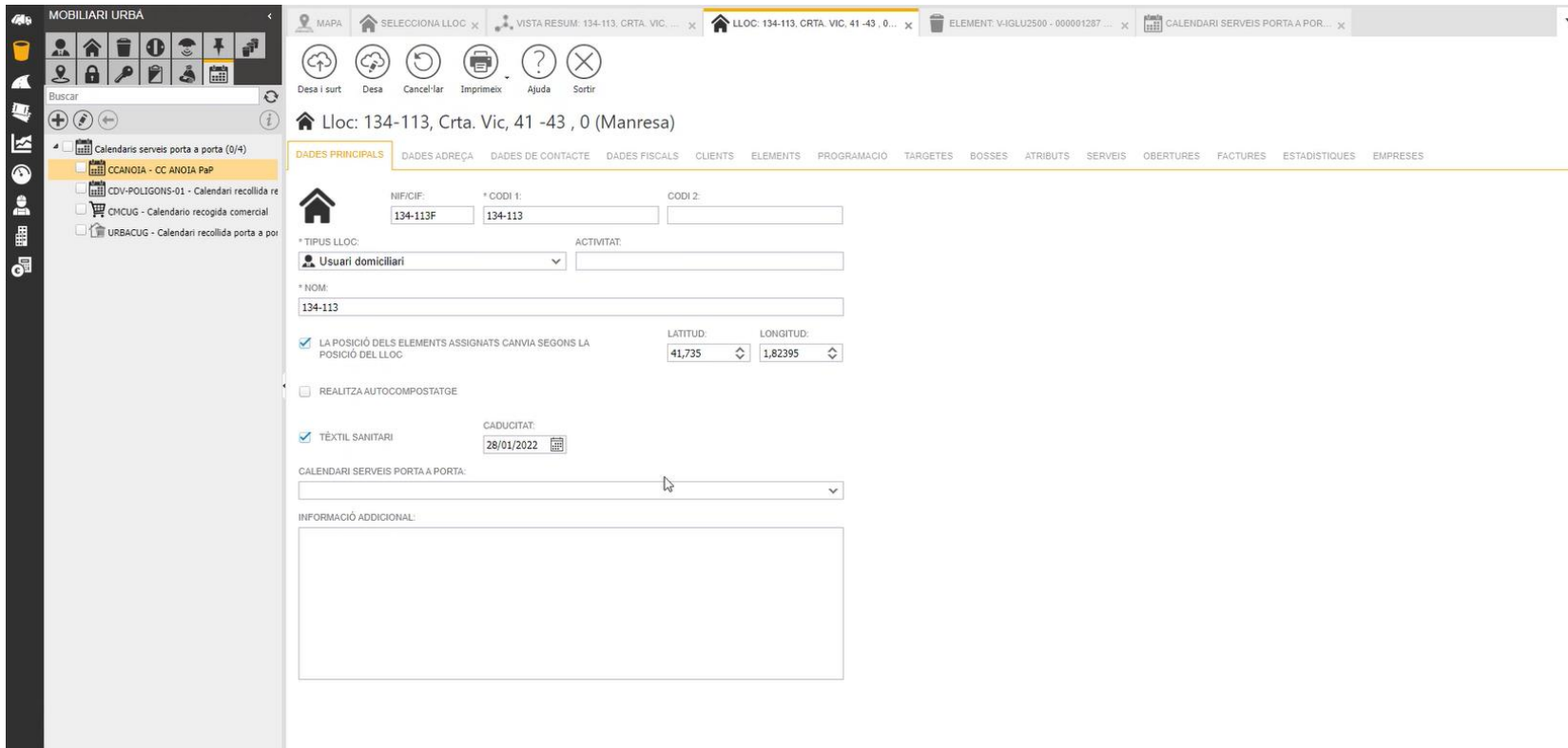
Importante que el padrón esté bien estructurado

The screenshot displays the 'MOBILIARI URBÀ' software interface. On the left, there is a sidebar with navigation icons and a search bar. The main area is titled 'Selecciona lloc' and contains a table with the following columns: CODI 1, TIPUS LLOC, NOM, ACTIVITAT, NOM CARRER, NÚMERO, DISTRICTE, CP, MUNICIPI, PROVÍNCIA, and PAÍS. The table lists various residential addresses and their corresponding data. Below the table, there are several input fields for 'DADES PRINCIPALS' including CODI 1, CODI 2, NIF/CIF, TIPUS LLOC (with a dropdown menu), E-MAIL, and CLIENT.

CODI 1	TIPUS LLOC	NOM	ACTIVITAT	NOM CARRER	NÚMERO	DISTRICTE	CP	MUNICIPI	PROVÍNCIA	PAÍS
690144304...	Domiciliària	-		Rua da Serra	511	Pedroso	4415-353	Vila Nova de Gaia	Porto	Portugal
000262	Domiciliària	000262		Carrer del Berg...	6	Castellar del Vallès	08211	Castellar del Vallès	Barcelona	Espanya
000263	Domiciliària	000263		Avinguda de Pa...	20, 33	El Borràs	08296	Castellbell i el vilar	Barcelona	Espanya
02-115	Domiciliària	000878-002050		Carretera de B...		Gombrèn	17531	Gombrèn	Girona	Espanya
01-115	Domiciliària	001-002		Moises Torrens		Gombrèn	17531	Gombrèn	Girona	Espanya
000875	Domiciliària	001-002		Vun		Campelles	17534	Campelles	Girona	Espanya
001-002	Domiciliària	001-002		Estació	0	Aguilar de Segarra		Aguilar de segarra	Barcelona	Espanya
001-010	Domiciliària	001-010		Sant Llibori-Bas...	0	Artés		Artés	Barcelona	Espanya
001-012	Domiciliària	001-012		Manresa - C/ B...	0	Avinyó		Avinyó	Barcelona	Espanya
001-018	Domiciliària	001-018		C/ Bages-C/ Pilar	0	Balsareny		Balsareny	Barcelona	Espanya
001-034	Domiciliària	001-034		Manresa	0	Calders		Calders	Barcelona	Espanya
001-038	Domiciliària	001-038		Trencall a St Ma...	0	Callús	08262	Callús	Barcelona	Espanya
001-047	Domiciliària	001-047		Colònia dels Ar...	0	Cardona		Cardona	Barcelona	Espanya
001-053	Domiciliària	001-053		Pça. petita del ...	0	Castellbell i el Vilar		Castellbell i el vilar	Barcelona	Espanya
001-059	Domiciliària	001-059		Castellfolit (Ca...	0	Castellfolit del Boix		Castellfolit del boix	Barcelona	Espanya
001-061	Domiciliària	001-061		Música	0	Castellgalí		Castellgalí	Barcelona	Espanya
001-062	Domiciliària	001-062		El Serrat (Caren...	0	Castellnou de Bages		Castellnou de ba...	Barcelona	Espanya
001-079	Domiciliària	001-079		Barcelona (cent...	0	Estany, L'		Estany, l'	Barcelona	Espanya
001-084	Domiciliària	001-084		Fonollosa entra...	0	Fonollosa		Fonollosa	Barcelona	Espanya
001-127	Domiciliària	001-127		Escoles - Abat E...	0	Monistrol de Monts...		Monistrol de mon...	Barcelona	Espanya
001-128	Domiciliària	001-128		Sabadell - C/ Sa...	0	Monistrol de Calders		Monistrol de cald...	Barcelona	Espanya
001-138	Domiciliària	001-138		Av. de l'escola Pia	22	Moià		Moià	Barcelona	Espanya
001-140	Domiciliària	001-140		Llobregat	0	Navarces		Navarces	Barcelona	Espanya
001-141	Domiciliària	001-141		Germans Arnalo...	0	Navàs		Navàs	Barcelona	Espanya
001-147	Domiciliària	001-147		Carrer Can Viny...		Olesa de Montserrat	08640	Olesa de Montser...	Barcelona	Espanya
001-178	Domiciliària	001-178		Corba passat el...	0	Rajadell		Rajadell	Barcelona	Espanya

ALTAS Y BAJAS DE LOS USUARIOS/AS

Registro de los usuarios/as



MOBILIARI URBÀ

MAPA SELECCIONA LLOC VISTA RESUM: 134-113. CRTA. VIC. ... LLOC: 134-113. CRTA. VIC. 41 -43 , 0... ELEMENT: V-IGLU2500 - 000001287... CALENDARI SERVEIS PORTA A POR...

Desa i surt Desa Cancel·lar Imprimeix Ajuda Sortir

Lloc: 134-113, Crta. Vic, 41 -43 , 0 (Manresa)

DADES PRINCIPALS DADES ADREÇA DADES DE CONTACTE DADES FISCALS CLIENTS ELEMENTS PROGRAMACIÓ TARGETES BOSSES ATRIBUTS SERVEIS OBERTURES FACTURES ESTADÍSTIQUES EMPRESES

NIFICIF: 134-113F * CODI 1: 134-113 CODI 2:

* TIPUS LLOC: Usuari domiciliari ACTIVITAT:

* NOM: 134-113

LA POSICIÓ DELS ELEMENTS ASSIGNATS CANVIA SEGONS LA POSICIÓ DEL LLOC LATITUD: 41,735 LONGITUD: 1,82395

REALITZA AUTOCOMPOSTATGE

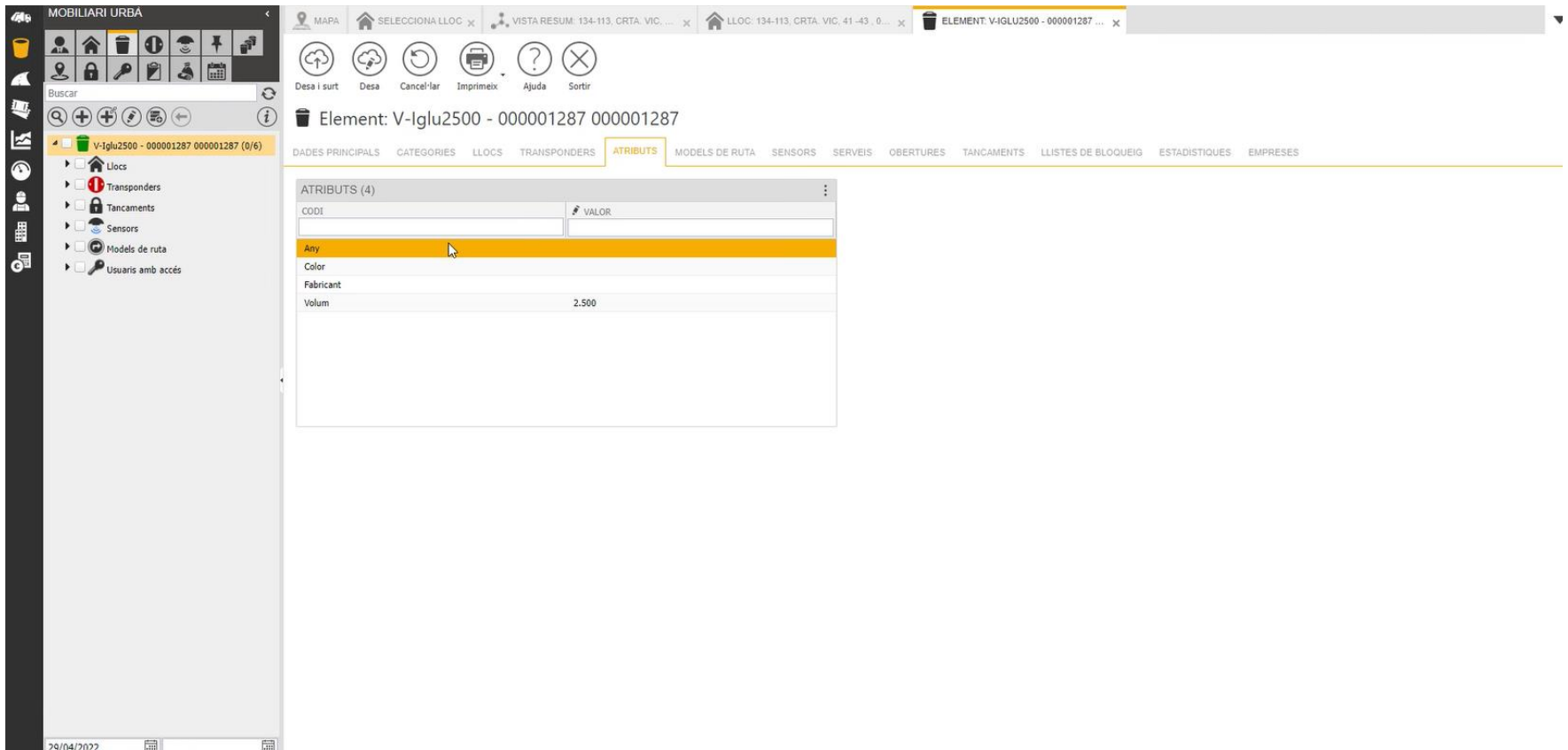
TÈXTIL SANITARI CADUCITAT: 28/01/2022

CALENDARI SERVEIS PORTA A PORTA:

INFORMACIÓ ADDICIONAL:

ALTAS Y BAJAS DE LOS CUBOS Y LLAVES

Registro de los elementos (cubos y llaves)

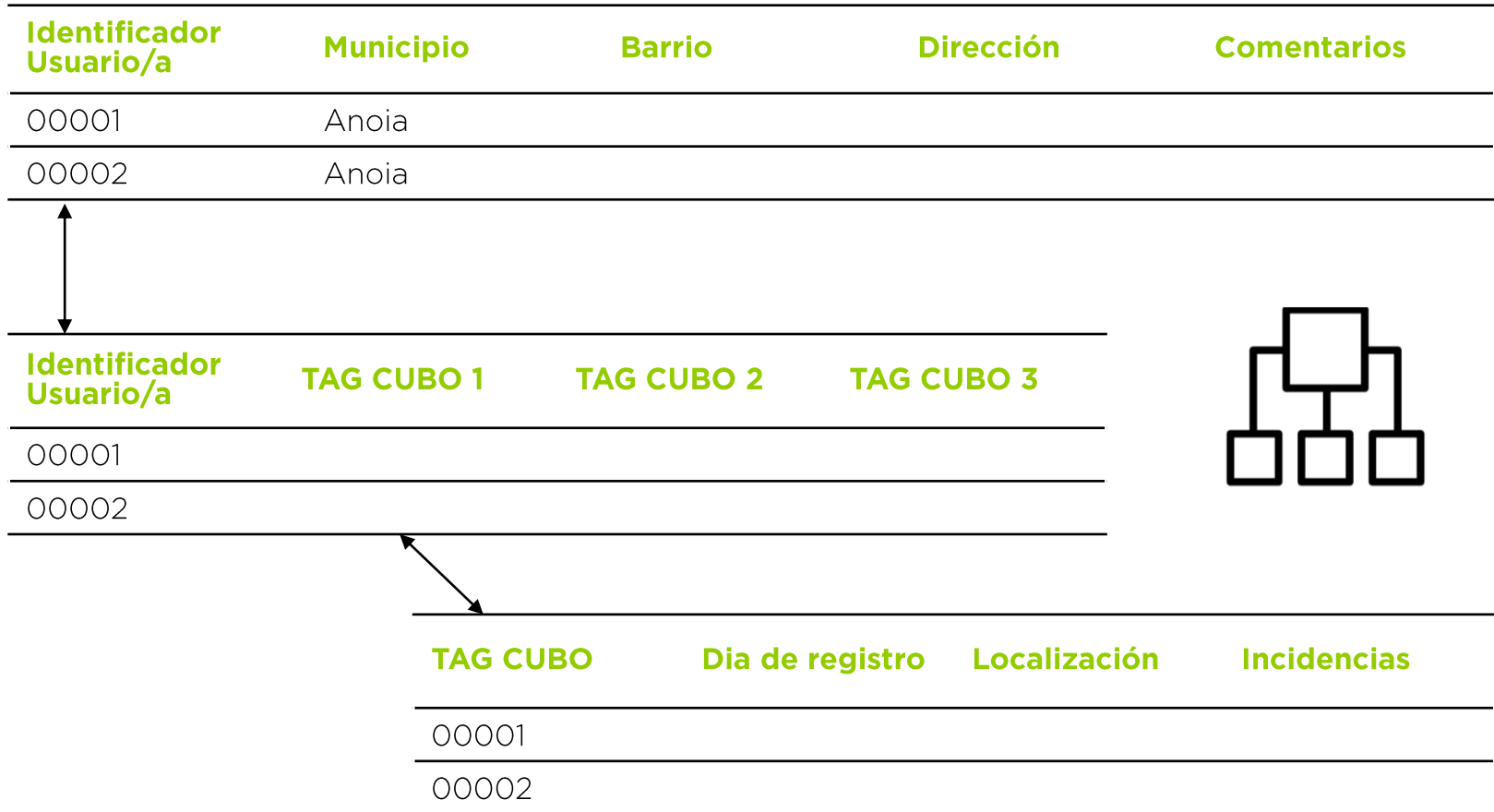


The screenshot shows a web application interface for managing urban furniture elements. The interface is divided into several sections:

- Top Bar:** Contains navigation and action icons such as 'Desa i surt', 'Desa', 'Cancel·lar', 'Imprimeix', 'Ajuda', and 'Sortir'. It also displays the current element ID: 'Element: V-Iglu2500 - 000001287 000001287'.
- Left Sidebar:** Labeled 'MOBILIARI URBA', it contains a search bar and a list of categories: 'Llocs', 'Transponders', 'Tancaments', 'Sensors', 'Models de ruta', and 'Usuaris amb accés'.
- Main Content Area:** Displays the details of the selected element. The 'ATRIBUTOS (4)' tab is active, showing a table with the following data:

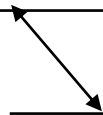
CODI	VALOR
Any	
Color	
Fabricant	
Volum	2.500

ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN APORTADA EN EL SOFTWARE DE LOS MODELOS PUERTA A PUERTA

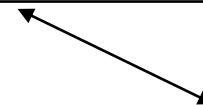


ESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN APORTADA EN LOS MODELOS CON CONTENEDORES O ÁREAS CERRADAS

Identificador Usuario/a	Llave o tarjeta	Municipio	Barrio	Dirección	Comentarios
00001		Anoia			
00002		Anoia			



Identificador usuario/a	Llave o tarjeta identificativa 1	Llave o tarjeta identificativa 2	Llave o tarjeta identificativa 3
00001	A00001	A00002	A00003
00002	A00014	A00015	



Día de acceso	Hora de acceso	Identificador del AT	Llave o tarjeta identificativa	Resultado
22/09/2020	20:02h	AT002	A00001	Satisfactorio
25/09/2020	19:06h	AT003	A00002	

PERFIL DEL CONTRIBUYENTE

MOBILIARI URBA

MAPA SELECCIONA LLOC VISTA RESUM: 134-113, CRTA. VIC. ... x

Sortir

Buscar

- 134-113, Crt. Vic, 41 -43 0 - Manresa (Manr)
- Clients
- Contenidors
- Models de ruta

LLOC

134-113
134-113, Crt. Vic, 41 -43, 0 (Manresa)

TIPUS: Usuari domiciliari

ELEMENTS (2 / 2)

<p>000001287 000001287 V-IgIU2500 08/07/2008</p>	<p>000001288 000001288 P-Metal5000 08/07/2008</p>
--	---

CLIENT

113
Plaça Major, 1 - Manresa (Manresa)

TIPUS: Ajuntament

FACTURES (5 / 5)

<p>€ 3556 DES DE: 01/03/2018 FINS: 31/03/2018 VALOR: 1</p>	<p>€ 114 DES DE: 01/05/2019 FINS: 29/05/2019 VALOR: 0</p>	<p>€ 1489 DES DE: 01/06/2019 FINS: 30/06/2019 VALOR: 0</p>	<p>€ 2177 DES DE: 01/07/2019 FINS: 31/07/2019 VALOR: 0</p>	<p>€ 2864 DES DE: 01/04/2020 FINS: 30/04/2020 VALOR: 0</p>
--	---	--	--	--

INTEGRACIÓN DE OTROS SERVICIOS CON LA TASA

Recogida de voluminosos

CAMPLLONG

Què no es recull:
La runa, els pneumàtics i residus especials com les bateries i d'altres que, per les seves característiques puguin resultar perillosos (materials inflamables, explosius, etc.). Restes d'uralita de fibrociment o d'amiant.

Sol·licitar recollida:

Dia:

Mobles a recollir:

Moble	Estat	Quantitat
...	...	<input type="text" value="1"/>
...	...	<input type="text" value="1"/>
...	...	<input type="text" value="1"/>
...	...	<input type="text" value="1"/>
...	...	<input type="text" value="1"/>
...	...	<input type="text" value="1"/>

Usos del punto limpio

Residu Tipologia

TEST ID WASTE 1, BORDILS

ACIDS
Acids

Aerosols i espais

CFC
Aparells intercanvi temperatura

BASES
Bases

Bateries

Bombetes i Fluorescents

CDs i DVDs

Caputxers de cafe

Inflamables

Refrigeradors

Residus

Residus

ALTRÉS MONITORS I PANTALLES

MONITORS I PANTALLES LED

TELEVISOR

Quantitat (u)

Reutilitzable

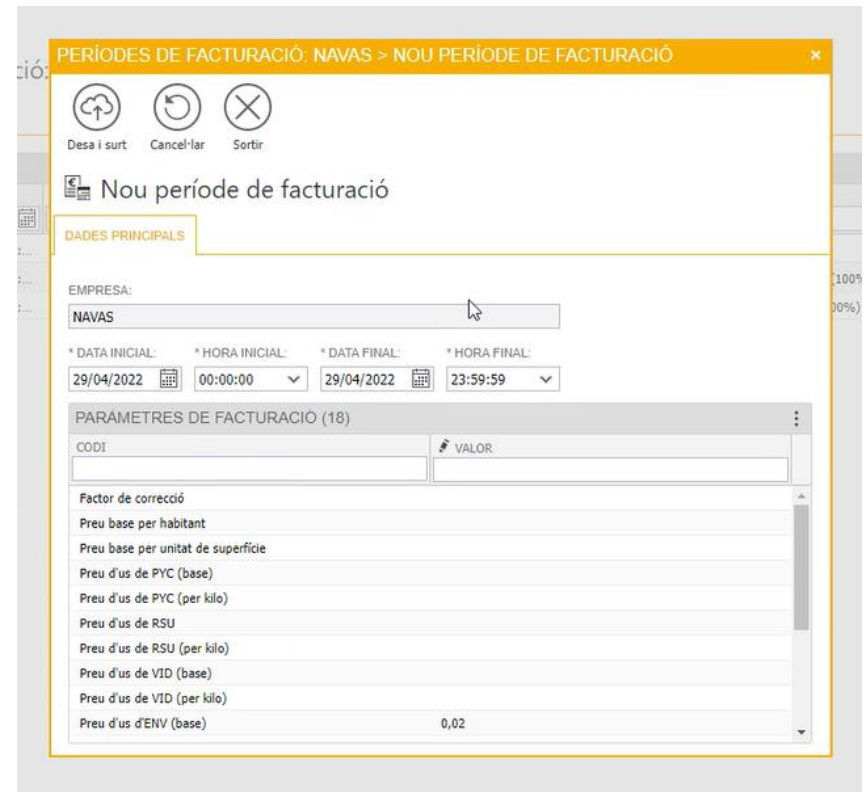
Categoria : TV, Audio i Fotografia

Títol

Descripció

DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE COMPUTAN EN LA TASA

- Diseñar la fórmula de cobro con el **valor de cada uno de los elementos de la tasa** (parte general y parte variable).
- Introducir la fórmula o algoritmo de **cálculo de la cuota en el software**, así como las excepciones, bonificaciones, etc.
- Definir **períodos de facturación**.
- **Integración** del output del software con la **herramienta de cobro del departamento encargado de recibos del Ayuntamiento o del Organismo de cobro**.



PERÍODES DE FACTURACIÓ: NAVAS > NOU PERÍODE DE FACTURACIÓ

Desa i surt Cancel·lar Sortir

Nou període de facturació

DADES PRINCIPALS

EMPRESA:
 NAVAS

* DATA INICIAL: 29/04/2022 * HORA INICIAL: 00:00:00 * DATA FINAL: 29/04/2022 * HORA FINAL: 23:59:59

PARÀMETRES DE FACTURACIÓ (18)

CODI	VALOR
Factor de correcció	
Preu base per habitant	
Preu base per unitat de superfície	
Preu d'ús de PYC (base)	
Preu d'ús de PYC (per kilo)	
Preu d'ús de RSU	
Preu d'ús de RSU (per kilo)	
Preu d'ús de VID (base)	
Preu d'ús de VID (per kilo)	
Preu d'ús d'ENV (base)	0,02

Sistemas de retorno de datos y resultados de los usuarios/as



VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

El software te da estadísticas individuales por usuario/a que permiten personalizar la tasa identificando "buenos y malos recicladores".



Informe de Bon reciclador setmanal individual

Valors de filtre

Data inicial : 04/04/2022 00:00:00

Data fi : 04/04/2022 23:59:59

Codi :	270-113	Nom :	270-113	NIFICIF :	270-113F	
Adreça :	Montealegre, 27-29 0 - Manresa (Manresa)					
Contacte :						
Telèfons :	Email :	270-113@unemail.com	NUMTARJETAS :	1		
Setmana	Orgànica	Envasos	Paper	Vidre	Resta	Valoració
04/04/2022 - 04/04/2022						Incorrecte
Total obertures:	0	0	0	0	0	
Setmanes:	1					
Setmanes correctes:	0					
Setmanes incorrectes:	1					
Tendència:	No constante					

COMUNICACIÓN CON LA CIUDADANÍA

Las Apps complementarias permiten reportar los resultados directamente a la ciudadanía con los recibos correspondientes. Aquí es donde se materializa el concepto de **generación por conocimiento [GxC] (KAYT)**

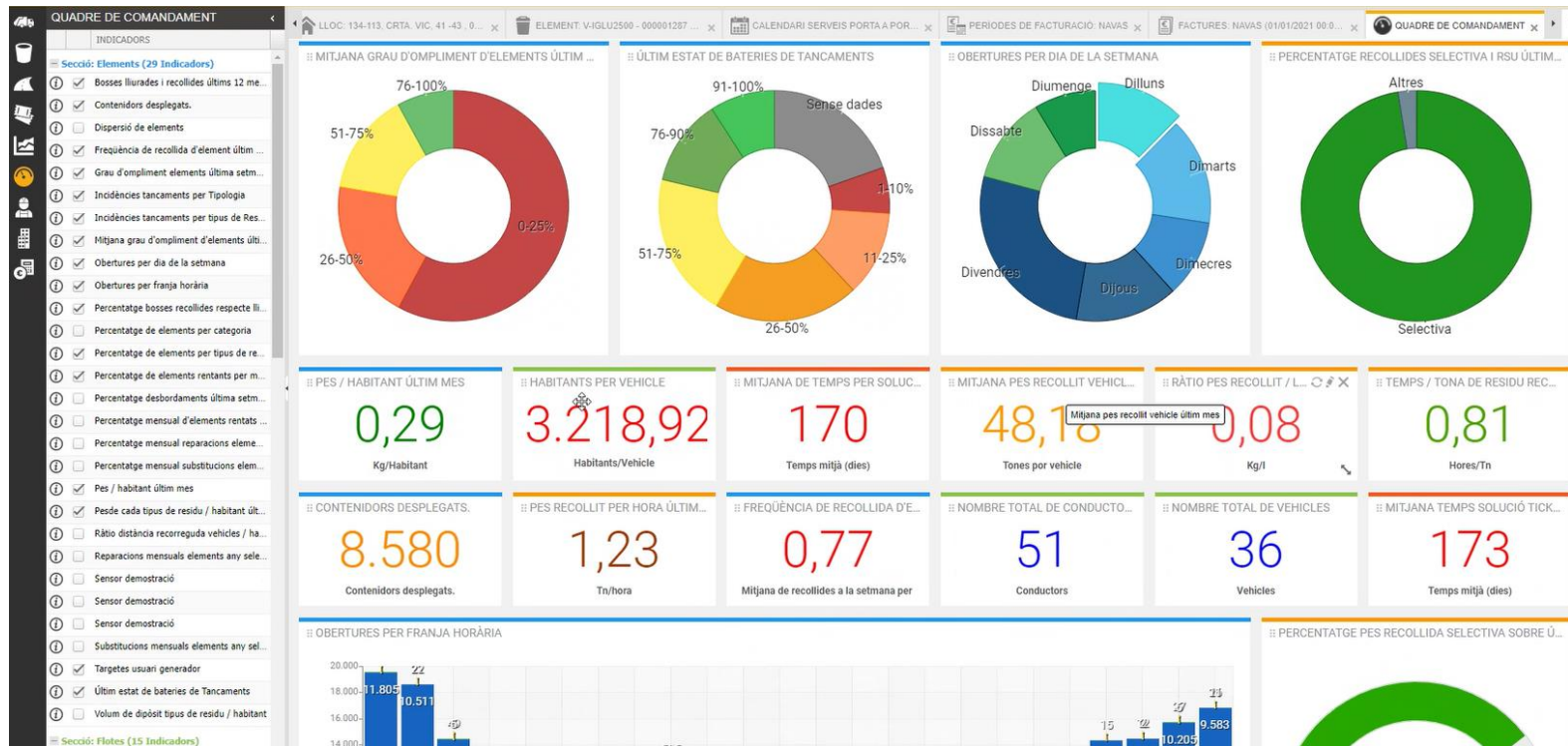


Generación de informes y alertas con información agregada



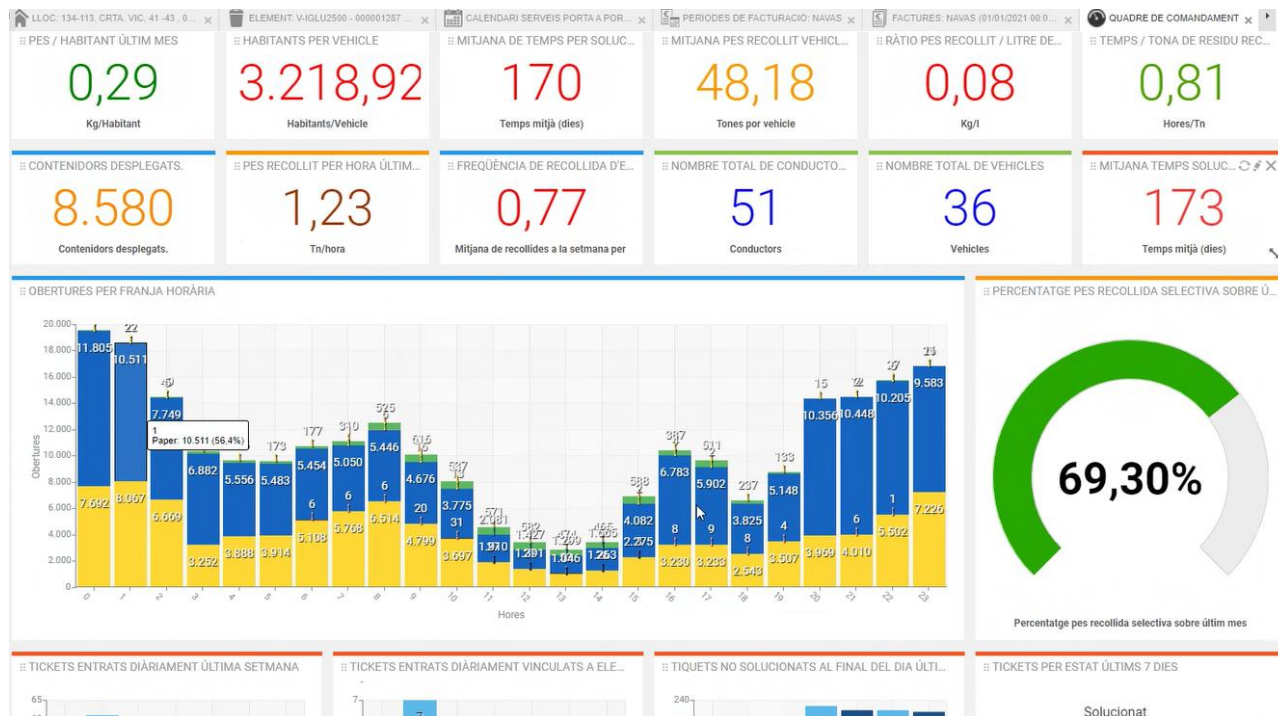
VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se pueden obtener **indicadores del funcionamiento del servicio** con estadísticas muy diversas como: nivel de llenado, estado de las baterías, **aperturas por día, por semana, último usuario/a, % de recogida selectiva, etc.**



VISUALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Datos agregados de las **frecuencias de acceso a las áreas cerradas o punto limpio**, las **aperturas por franja horaria**, **frecuencias de entrega por fracción, último/a usuario/a**, etc.



Herramientas para optimizar la gestión de datos y la mejora continua del servicio



HERRAMIENTAS PARA OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE DATOS Y LA MEJORA CONTINUA DEL SERVICIO

- Toda la información generada en forma de estadísticas permite detectar **problemáticas concretas** del servicio y realizar **acciones precisas** para su resolución.
- Para que las cuotas propuestas de las tasas justas permitan alcanzar los **objetivos de recaudación** es muy importante **predecir el comportamiento de los contribuyentes**. Las estadísticas generadas contribuyen a actualizar anualmente según los comportamientos esperados.



CONCLUSIONES SOFTWARE Y TECNOLOGÍA

- Se genera un elevado número de datos/informes a gestionar. A su vez, nos permite ser más eficientes en la gestión y predecir mejor los importes de las tasas para asegurar la cobertura de costes.
- Existe la posibilidad de enlazar el software de gestión de la información con el cobro de la tasa y calcular la cuota de forma automática.
- Los errores de la tecnología pueden reportar errores de cálculo de la tasa.
- En todos los casos es necesaria la presencia de mayor personal de reposición-entrega de material, de gestión de los datos (altas/bajas), de resolución de incidencias, etc (*ver apartado siguiente*).
- Existe la elevada necesidad de comunicaciones (envío de datos) y de mantenimiento, sobre todo en los contenedores cerrados (*ver como redactar este aspecto en las contratas*).

Necesidades de formación de personal para realizar esta gestión



NECESIDADES DE PERSONAL PARA REALIZAR LA GESTIÓN

Personal dedicado a la gestión del software/plataforma y datos:

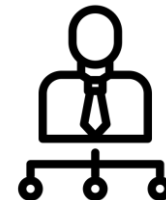
- gestión de bases de datos
- backups, creación de informes de resultados
- programación de alertas
- gestión de incidencias y actualización de las lecturas
- gestión de permisos, zonas u horarios en contenedores identificados

Normalmente por parte de la empresa de tecnología.

Personal dedicado al seguimiento y evaluación de los resultados:

- seguimiento de alertas e incidencias
- seguimiento de resultados e indicadores
- mejora continua del sistema
- traslado de los datos para el cálculo de la tasa (gestión propia o a través de organismo de gestión tributaria
- etc.

Normalmente por parte del ente local.



NECESIDADES DE PERSONAL PARA REALIZAR LA GESTIÓN

Personal dedicado a la gestión de los elementos de identificación y usuarios del servicio:

- aportación inicial y reposición de materiales como cubos o bolsas identificadas
- aportación inicial y reposición de tarjetas o llaveros
- altas y bajas de los usuarios, cambio de datos, cambio inquilinos/propietarios
- gestión de permisos especiales
- etc.

Normalmente personal de la oficina ambiental de atención al ciudadano o personas educadoras específicas.

Personal dedicado al seguimiento del cumplimiento de la PDP:

- persona delegada de protección de datos
- personal para aportar y gestionar la firma de los usuarios sobre información de PDP (implementación y nuevos usuarios posteriores)
- gestión de posibles consultas

Normalmente personas educadoras específicas u oficina de atención en caso de nuevos usuarios.

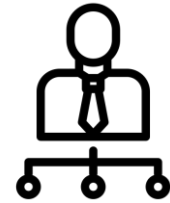


NECESIDADES DE PERSONAL PARA REALIZAR LA GESTIÓN

Personal dedicado al mantenimiento de tecnología, especialmente para contenedores identificados:

Contenedores cerrados:

- Mantenimiento de la parte mecánica y baterías
- Mantenimiento de la parte electrónica
- Comunicaciones y envío de datos
- Gestión de recambios y contenedores de reserva



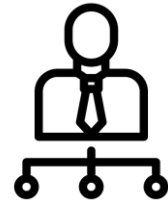
Puerta a puerta:

- Mantenimiento y reposición de tags contenedores comerciales
- Distribución de bolsas con tag
- Mantenimiento de muñequeras de lectura y equipos de identificación de embarcado

Empresa de recogida y empresa de tecnología, importante condiciones y coordinación

NECESIDADES DE PERSONAL PARA REALIZAR LA GESTIÓN

- Personal dedicado a la gestión de las tasas y eventuales alegaciones
- Personal dedicado a la comunicación y retorno a los usuarios
- Personal dedicado a la inspección y tramitación de sanciones



Gestión de contrataciones y seguimiento del servicio



GESTIÓN DE CONTRATAS Y SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

Pliegos de condiciones:

- definición de las funcionalidades de la tecnología, elementos de identificación del usuario, certificaciones de la tecnología
- presupuesto detallado de la inversión, montaje y mantenimiento
- definición de los requerimientos de gestión de datos, plataforma, informes y KPIs
- requerimientos de mantenimiento de la tecnología, piezas de recambio, tiempos de respuesta, coordinación entre empresa de servicio y empresa tecnológica
- pre-contrato con la empresa tecnológica
- requerimientos PDP, contrato encargado/sub-encargado PDP, certificaciones de PDP

GESTIÓN DE CONTRATAS Y SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

Protocolos de calidad y seguimiento del servicio:

Mejora el funcionamiento del servicio, las tareas de mantenimiento y la gestión e integridad de la información. Puede incluir elementos como:

- condiciones de mantenimiento/estado de la tecnología
- tiempos de respuesta para gestión de incidencias
- efectividad de lecturas e integridad de los datos

Programa de mejora continua:

Incluir medidas para la mejora y optimización de la gestión de la tecnología y la información

Incluir KPIs para hacer un seguimiento de las mejoras relacionadas

GESTIÓN DE CONTRATAS Y SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

Remuneración en función del servicio prestado (efectivamente), calidad (protocolos) y objetivos (de % RS, impropios, participación, etc.):

- Se certifican los servicios realmente prestados y se aplican penalizaciones en función del cumplimiento de los protocolos de calidad y/o la consecución de objetivos.
- Se incentiva a la empresa a realizar el servicio como se definió en el pliego y con unos estándares mínimos de calidad (según los protocolos de calidad establecidos).
- Más necesarios en modelos individualizados que tienen una identificación del usuario que se usa para calcular la tasa (velar por la buena praxis de los operarios y el buen funcionamiento de la tecnología y las lecturas).
- Los posibles ahorros derivados de la aplicación de penalizaciones o servicios no prestados se pueden reinvertir en el seguimiento del servicio y de los usuarios o en la mejora del sistema.

2. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

CONTENIDOS

- 1. Introducción a la protección de datos personales.**
- 2. Principios relativos al tratamiento de datos personales.**
- 3. Licitud de los tratamientos de datos.**
- 4. Tipo de datos en gestión de residuos.**
- 5. Principios aplicados a los datos tratados.**
- 6. Licitud en gestión de residuos.**
- 7. Roles y obligaciones.**
- 8. Adaptación de ordenanzas.**
- 9. Elaboración de perfiles.**
- 10. Evaluación de impacto en protección de datos.**
- 11. Integridad, seguridad y confidencialidad.**
- 12. Otras obligaciones.**
- 13. Derechos de información (interesados).**
- 14. Otros derechos (interesados).**

INTRODUCCIÓN

Conceptos clave

Dato personal: cualquier información referida a una persona física identificada o identificable.

“Datos personales” significa cualquier información relacionada con una persona física identificada o identificable (“titular de los datos”). Una persona física identificable es aquella que puede identificarse, directa o indirectamente, en particular mediante un identificador como un nombre, un número de identificación, datos de ubicación, un identificador en línea o uno o más factores específicos del estado físico, fisiológico, identidad genética, mental, económica, cultural o social de esa persona física.

Tratamiento de datos personales: es cualquier operación sobre datos personales, ya sea por procedimientos automatizados o no (recogida, conservación, etc.)

Datos de categorías especiales: datos relativos al origen étnico o racial, las opiniones políticas, religión, afiliación sindical, datos genéticos o biométricos, los datos de salud o los relativos a la vida sexual o la orientación sexual.

INTRODUCCIÓN

Conceptos clave

Responsable del tratamiento (RT): es la persona, empresa o entidad que decide las finalidades y los medios del tratamiento.

Encargado del tratamiento (ET): es la persona, empresa o entidad que trata datos personales por cuenta del responsable.

Pseudonimización: consiste en tratar los datos de manera que ya no se puedan atribuir a una persona sin utilizar información adicional, que debe guardarse por separado y con medidas de seguridad muy estrictas.

Datos anónimos o disociadas: son aquellos en los que se ha roto el hilo conductor entre una información y una persona física, de manera que no es posible reidentificarla.

INTRODUCCIÓN

Ámbito de aplicación

MARCO NORMATIVO

- Reglamento (UE) 2016/679, de 27 de abril (Reglamento General de Protección de Datos -RGPD-).
- Ley orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD).

ÀMBIT D'APLICACIÓ

- Tratamiento total o parcialmente automatizado de datos personales.
- Tratamiento no automatizado.

NO SE APLICA

- A las actividades no comprendidas en el ámbito de aplicación del derecho de la UE.
- A los tratamientos efectuados por una persona física en el ejercicio de actividades exclusivamente personales o domésticas.
- A los tratamientos de datos referentes a personas fallecidas.



El RGPD no es el único instrumento legal que se aplica a los elementos de protección de datos personales en la gestión de residuos.

Dependiendo del contexto y el alcance del procesamiento, también pueden aplicarse otras regulaciones relevantes:

1. Directiva sobre protección de datos en el ámbito penal,
2. Directiva sobre privacidad electrónica,
3. Directiva marco sobre residuos,
4. Directiva sobre información ambiental
5. Leyes nacionales de los Estados miembros.

PRINCIPIOS

Principio de licitud: Base jurídica (BJ).

Principio de lealtad: prohíbe recoger datos personales por medios fraudulentos, desleales o ilícitos.

Principio de transparencia: información.

Principio de limitación de la finalidad: datos recogidos con finalidades determinadas, explícitas y legítimas. No tratar de manera incompatible con estas finalidades.

Principio de minimización de los datos: datos adecuados, pertinentes y limitados.

Principio de exactitud: exactos y puestos al día.

Principio de limitación del plazo de conservación: durante el tiempo necesario.

Principio de integridad y confidencialidad: seguridad adecuada + deber de confidencialidad.

Principio responsabilidad proactiva o *accountability*: cumplir obligaciones y capacidad de demostrarlo.

TIPO DE DATOS EN GESTIÓN DE RESIDUOS

Los sistemas de gestión de residuos con **recogida individualizada**, y especialmente aquellos que incluyen la **identificación de los usuarios**, requieren la recogida y tratamiento de datos personales de los productores de residuos y de sus hábitos en cuanto a la producción de residuos y su participación en el sistema.

- 1) Sobre el usuario (productor de residuos):** identidad, dirección, datos de contacto, tipo de usuario, características de la vivienda o local comercial, etc.;
- 2) Sobre la producción de residuos y su entrega al sistema de recogida:** cantidad o volumen de residuos, tipo, calidad, frecuencia de entrega, tiempo, ubicación, método de recogida de residuos, etc.; y
- 3) Otros datos complementarios:** códigos de usuario asignados, tipo y número de incidencias, número y tipo de materiales asignados como bolsas, papeleras o elementos identificativos, participación en gamificación, etc.

PRINCIPIOS APLICADOS A LOS DATOS

Finalidades y justificación del tratamiento de los datos:

- 1) Monitorear los resultados y el desempeño (usuario, global).
- 2) Planificar, optimizar el servicio y los resultados.
- 3) Hacer cumplir las políticas y servicios de gestión de residuos.
- 4) Calcular las tasas/tasas justas** por gestión de residuos.

Limitación de la finalidad: los datos deben recopilarse para fines específicos, explícitos y legítimos, y no procesarse posteriormente de manera incompatible con esos fines. Es decir, los datos **recopilados para un fin no pueden utilizarse para ningún otro.**

Limitación del almacenamiento: Los datos deben conservarse en una forma que permita la identificación de los interesados durante **no más tiempo del necesario para los fines del procesamiento.** Transcurrido este plazo, sólo podrán conservarse con fines de investigación, estadísticos o de archivo de interés público.

PRINCIPIOS APLICADOS A LOS DATOS

Minimización de datos: Los datos deben ser **adecuados, relevantes y limitados a lo necesario para los fines del tratamiento.** En este sentido, las entidades locales con competencia en recogida de residuos podrán **tratar los datos que sean estrictamente necesarios.** La selección de los parámetros necesarios según los fines específicos y las actividades de gestión de residuos es clave y **deben poder justificarse claramente.**

Exactitud: Los datos deben ser **exactos y, en su caso, mantenerse actualizados.** Cualquier dato inexacto o desactualizado deberá ser eliminado o rectificado sin demora.

1) Los RT deberían introducir mecanismos para facilitar el acceso de los usuarios a cualquier registro, la **presentación de eventuales alegaciones** y protocolos para revisar o corregir los cálculos de las tasas u otra información procesada.

2) La **confiabilidad de la tecnología es esencial y se deben considerar mecanismos para prevenir posibles errores de registro o seguimiento de datos.** Además, el algoritmo utilizado para establecer el importe de la tasa debe garantizar la **no discriminación social o de género.**

LICITUD EN GESTIÓN DE RESIDUOS

Los datos personales sólo pueden ser tratados si existe al menos una base jurídica que permita el tratamiento:

- 1) **Consentimiento:** libre, específico, informado e inequívoco.
- 2) **Ejecución de un contrato o la aplicación de medidas precontractuales.**
- 3) **Cumplimiento a una obligación legal.**
- 4) **Cumplimiento de una misión en interés público o en ejercicio de poderes públicos.**
- 5) **Interés legítimo.**
- 6) **Intereses vitales.**

LICITUD EN GESTIÓN DE RESIDUOS

En el caso de sistemas de recogida de residuos gestionados por entidades locales (directamente o mediante contrato público con una empresa de servicios privada), el tratamiento de los datos involucrados está directamente legitimado en el **desempeño de una misión de interés público** o en el ejercicio de la Autoridad Pública.

Cuando la recogida de residuos o la facturación relacionada implica la **elaboración de perfiles que tienen un efecto en la persona que utiliza el servicio, como modelos que aplican PAYT o SAYT**, se requiere una de las siguientes coberturas:

- 1) **El consentimiento del interesado,**
- 2) **La disposición de una ley de la UE o de un Estado miembro para dicha elaboración de perfiles, o,**
- 3) **Un contrato entre el interesado y el Responsable del tratamiento.**

LICITUD EN GESTIÓN DE RESIDUOS

- **Artículo 25.2 de la Ley 7/2022**, de 8 de abril (Artículo 26 de la Ley 7/1985, de 2 de abril) atribuye las competencias en gestión de residuos y recogida.
- **Ley 7/2022 ampara el uso de los datos (relacionados con los residuos generados por los usuarios (entregas)) para aplicar PxG / Tasa Justa (Art. 26).** No obstante, antes de iniciar la recogida de datos el **interesado debe ser informado** del tratamiento de datos y disponer de la acreditación al respecto.
- Para algunos **datos adicionales o complementarios no estrictamente necesarios** para el desarrollo del servicio o el correspondiente seguimiento y facturación, se requiere el **consentimiento específico y explícito del titular.** >> App, comunicación bidireccional con ente local (KAYT), o el sistema de avisos directamente a su teléfono.
- En otras situaciones en las que el **usuario del servicio tiene un contrato directo con la empresa de recogida** para recibir el servicio, la base jurídica aplicable es la **ejecución de un contrato.**

ROLES Y OBLIGACIONES

El RGPD impone obligaciones a:

- 1) Responsables del tratamiento (RT):**
generalmente, entidades locales con competencias en gestión de residuos.
- 2) Encargado del tratamiento (ET):**
normalmente, empresas privadas que prestan el servicio de recogida a través de contratos públicos.
También empresa proveedora de la tecnología, comunicación-seguimiento.

- Determina las finalidades y medios de tratamiento.
- Tiene acceso a todos los datos y es el responsable.
- Debe disponer de un **Delegado de Protección de Datos**
- Trata los datos por cuenta del Responsable.
- Tiene acceso sólo a los datos imprescindibles para llevar a término sus funciones, las cuales se recogerán mediante contrato.

Otros contextos de gestión se pueden encontrar con la **prestación directa del servicio de recogida por parte de la entidad pública local, así como con una empresa privada que firma un contrato privado** con los usuarios para prestar el servicio de recogida.

ROLES Y OBLIGACIONES

Cuando el RT utiliza una empresa para la prestación del servicio de recogida de residuos y la empresa tiene acceso a datos personales (ET), esta relación debe estar **regulada por un contrato u** otro acto jurídico, como por ejemplo un acuerdo de colaboración, que deberá **respetar el contenido mínimo determinado en el artículo 28.3** del RGPD.>> (Modelo disponible por APDCAT).

En caso de que el **ET encomiende determinadas actividades a un subET** (como TIC o empresas de comunicación), se requiere un contrato con las **mismas obligaciones** de protección de datos estipuladas en el contrato inicial firmado con el RT, **quien adicionalmente debe autorizar a ese subET.**

Obligaciones contenidas en la Disposición Adicional 25a LCSP sobre Protección de datos de carácter personal.



Versió 11.11.2018

L'encarregat del tractament en el Reglament General de Protecció de Dades (RGPD)

Aquest document, elaborat inicialment per l'Autoritat Catalana de Protecció de Dades en col·laboració amb l'Agència Espanyola de Protecció de Dades i l'Agència Basca de Protecció de Dades, té com a objectiu identificar els punts clau a tenir en compte en el moment d'establir la relació entre el responsable del tractament i l'encarregat del tractament, així com identificar les qüestions que afecten de manera directa la gestió de la relació entre tots dos.

Ha estat actualitzat amb les modificacions incorporades per la Llei orgànica 3/2018, de 5 de desembre, de protecció de dades personals i garantia dels drets digitals (LOPDGDD).

Així mateix pretén oferir orientacions, a manera de recomanació, per confeccionar el document que ha de regular aquesta relació.

- Subscribir contrato = obligaciones.
- Autorización RT.

ADAPTACIÓN DE ORDENANZAS

Aspectos en la Ordenanza municipal reguladora (OM)

- Artículo sobre el tratamiento de datos personales, indicando cuáles son los datos tratados, su origen/forma de recolección y los objetivos/justificación del tratamiento de los datos (especificar el de computar los residuos aportados para aplicar una Tasa Justa). Indicar que la fórmula y datos que se utilizarán para el cálculo de la tasa se especifican en la OF.
- Artículo sobre el servicio de inspección y comunicación (útil para reducir el turismo de residuos y controlar los eventuales fraudes).

Aspectos en el artículo donde se definen las tarifas de la Ordenanza Fiscal (OF)

- Origen y forma de recolección de los datos empleados para el cálculo de la tasa y cómo los interesados pueden consultarlos.
- Período de los datos empleados para calcular la tasa. Cómo se comunicará el importe de la tasa a los sujetos pasivos y cómo podrán presentar alegaciones.
- Consecuencias si un usuario se niega a utilizar los elementos obligatorios de aportación de residuos con identificación o los contenedores con control de acceso e identificación del usuario.

ADAPTACIÓN DE ORDENANZAS

- Es importante detallar las cuestiones de protección de datos y **TODOS los datos recopilados, así como definir las tareas de gestión relacionadas** (incluidos los agentes involucrados) en las regulaciones municipales correspondientes y **justificarlas en función de las competencias locales** y las necesidades de gestión de residuos.
- Es importante que las ordenanzas fiscales y municipales reguladoras de los residuos sean **coherentes y complementarias**. Hace falta informe técnico-económico que acompañe la OF.
- Hay que tener muy presentes los **plazos legales necesarios para la aprobación definitiva**, que varían en cada Ayuntamiento.

ELABORACIÓN DE PERFILES

Tratamiento para evaluar determinados aspectos personales de un individuo (analizar o predecir aspectos relativos a las preferencias personales, los intereses, la fiabilidad, el comportamiento, la ubicación o los movimientos). Necesaria una de las coberturas indicadas en el apartado de licitud.

La gestión de datos de identificación del usuario y especialmente de tasas justas de residuos puede **conducir al desarrollo de perfiles de comportamiento** de las personas que utilizan el servicio de recogida, ya que se pueden **establecer las rutinas, desempeños o preferencias del usuario del servicio** y se pueden evaluar ciertos aspectos del comportamiento del usuario.

- Identificados en el Dictamen de la APDCAT(CNS 60/2021).
- Ratificado que están amparados por la Ley 7/2022 por APDCAT (resolución de archivo IP 248/2021).

EVALUACIÓN DE IMPACTO

De acuerdo con el art. 35 del RGPD, **cuando el tratamiento conlleva datos automatizados y masivos u otros elementos de riesgo (como es en el caso de sistemas de ID y Tasa Justa) el RT debe realizar una Evaluación de impacto de PD (EIPD) antes de implantar** (antes de empezar a tratar los datos).

Los contenidos de la EIPD incluyen:

- 1) Descripción del procesamiento y ciclo de vida de los datos;
- 2) Propósito o base legal y la valoración de la necesidad
- 3) Proporcionalidad del tratamiento;
- 4) Evaluación de riesgos
- 5) Medidas para minimizar los riesgos
- 6) etc.



Guías para crear EIPD de la ARC.

El RGPD contiene una lista de tratamientos considerados de alto riesgo en los que se requiere la EIPD (como uso de elaboración de perfiles, tratamientos de datos a gran escala, aplicación de nuevas tecnologías, etc.).

EVALUACIÓN DE IMPACTO

Si como resultado de la EIPD después de definir medidas para minimizar los riesgos detectados, el RT **continúa observando un riesgo elevado que no puede mitigarse o reducirse** por medios razonables de acuerdo con la tecnología disponible y sus costos de implementación, la **Autoridad de Control deberá ser consultada** antes de iniciar dicho procesamiento. La Autoridad de Control deberá **proporcionar al RT algunas recomendaciones** y también podrá prohibir ese tratamiento.

- 1) Aunque el RT ya haya desarrollado la EIPD en el momento de implantar el modelo individualizado de recogida, es necesario actualizarla en el momento de implementar la tasa justa ya que cambian aspectos.
- 2) En caso de modificaciones en el modelo de recogida, protocolos de tratamiento de datos o tarifas, etc., también se deberá revisar la EIPD en consecuencia.
- 3) No es necesaria la EIPD cuando la base jurídica deriva de una norma con rango de ley, si incluye EIPD en tramitación.

INTEGRIDAD, SEGURIDAD, CONFIDENCIALIDAD

Integridad y confidencialidad: Los datos deben procesarse de una manera que garantice la **seguridad adecuada**, incluida la protección contra el procesamiento no autorizado o **ilegal y contra la pérdida, destrucción o daño accidental**, utilizando medidas técnicas u organizativas apropiadas.

El RGPD exige que se tomen medidas adecuadas para garantizar la seguridad de los datos, **según un análisis de riesgos previo y enumera medidas de seguridad** como: minimizar el procesamiento de datos, seudonimización o cifrado de datos, auditar las medidas aplicadas, capacidad de restauración de datos, luchar contra ataques o errores del sistema, **servidores de datos protegidos en el marco del territorio de la UE**, etc.

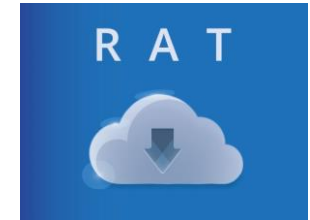
Se impone un deber de **confidencialidad a todo el personal** y se deben aplicar mecanismos para **restringir y configurar los perfiles de acceso de determinado personal de servicio**.

OTRAS OBLIGACIONES

Principio de responsabilidad proactiva o rendición de cuentas: El RT debe ser consciente, diligente y proactivo en relación con todo tratamiento de datos personales con el fin de garantizar que se apliquen correctamente los requisitos de la ley.

- **Protección de datos en el diseño:** cuando se proyecta un nuevo tratamiento.
- **Protección de datos por defecto:** privacidad de “fábrica”.

La autoridad local debe poder **demostrar que al diseñar un modelo se han considerado la protección de datos** y las medidas necesarias para minimizar los riesgos para los interesados.



OTRAS OBLIGACIONES

- 1) **Políticas de protección de datos.**
- 2) **Cooperación con autoridades supervisoras.**
- 3) **Registro de actividades de tratamiento:** contenido RGPD+LOPDGDD (LTE).
- 4) **Notificar las violaciones de seguridad:** 72 horas Autoridad de Control, si riesgo (documentar). Comunicar a las personas afectadas: riesgo alto.



DERECHO DE INFORMACIÓN

El interesado debe ser informado sobre la identidad y **datos de contacto del RT y del ET, las finalidades y base jurídica del tratamiento, las categorías y fuentes de los datos, los destinatarios y transferencias de los datos, el plazo de conservación, los derechos y recursos del interesado, y la existencia de cualquier toma de decisiones automatizada o elaboración de perfiles.**

Datos recogidos de la persona afectada: información deberá facilitarse en el momento de la recogida y su contenido está definido en el Art. 13 del RGPD.

- Identidad RT, datos contacto RT y Delegado de Protección de Datos, finalidades, base/s jurídicas, destinatarios, conservación, ejercicio derechos, etc.

Datos obtenidos por otra vía (Art. 14 RGPD):

- + categoría datos y origen.

No hace falta informar:

- Ya dispone de la información.
- La comunicación de la información resulta imposible o supone un esfuerzo desproporcionado (art. 14 RGPD).
- La obtención o transmisión de los datos está prevista en una norma con rango de ley (art. 14 RGPD).

DERECHO DE INFORMACIÓN

Otros **elementos importantes** relacionados con la información son los siguientes:

- La información proporcionada debe ser **concisa, transparente e inteligible utilizando un lenguaje claro y sencillo.**
- El mejor momento para brindar la información generalmente es dentro de la nueva **campaña de implementación del modelo de recolección o tarifa** y específicamente **cuando se entrega a los productores de residuos el material con identificación** de usuario para facilitar la separación en origen.
- Se debe utilizar **un lenguaje accesible y didáctico para informar sobre el cálculo y parámetros de la tasa.**
- La información principal proporcionada debe incluirse en una **primera capa directamente accesible por el usuario.** Otra información complementaria puede ser accesible a través de páginas web o documentos complementarios.
- Cuando el usuario interesado sea informado, el RT deberá conservar una **copia o comprobante de la lectura/firma.** El interesado siempre tiene acceso a las condiciones aplicadas (p. ej. vía web o aplicación) y deberá conservar una copia.

OTROS DERECHOS

El RGPD también otorga a los interesados diversos derechos:

- 1) **acceder,**
- 2) **rectificar,**
- 3) **suprimir,**
- 4) **restringir u oponerse al procesamiento de sus datos,**
- 5) **portabilidad de los datos**
- 6) **presentar una queja ante una autoridad de control.**

En este sentido, los RT deberán **establecer mecanismos de acceso a los datos recabados** por parte de los usuarios.

3. ESTABLECIMIENTO DE LA TASA

Mecanismo de recaudación de la tasa



COBRO DE LA TASA 1/3

1) CASO DE LA GESTIÓN MEDIANTE DIBA (ORGT)

- La ORGT necesita recibir el excel con el importe de la tasa a cobrar a cada contribuyente 2 meses antes del cobro (campos de vinculación necesarios: código UT; también referencia catastral y objeto tributario). (podría haber columnas con % bonificación del punto limpio / compostaje)
- En caso de cobro en 2 recibos anuales: el traspaso se hará a inicios de mayo, para la parte general, y a finales de año para la parte variable:
- A) Cobrar la parte general en el primer recibo
- B) Cobrar la parte variable en el segundo recibo en base a las entregas de enero a diciembre del año en curso, y emitir el recibo en los primeros meses del año siguiente.

COBRO DE LA TASA **3/3**

2) CASO CC SELVA

- Cobro propio (no a través de ningún organismo de gestión).
- En cada ejercicio se cobrarán las entregas realizadas durante el período del 1 de enero a 30 de noviembre del año en curso y del 1 de diciembre al 31 de diciembre del año anterior.
- El cobro se segregará en dos recibos: PARTE GENERAL (1º recibo), PARTE VARIABLE (2º recibo - durante el mes de diciembre).

**Establecimiento de la OF,
del ITE y de la OM**



ASPECTOS LEGALES PARA APROBAR UNA TASA DE RESIDUOS

- Es importante detallar las cuestiones de protección de datos y **TODOS los datos recopilados, así como definir las tareas de gestión relacionadas** (incluidos los agentes involucrados) en las regulaciones municipales correspondientes y **justificarlas en función de las competencias locales** y las necesidades de gestión de residuos.
- Es necesaria la modificación de la ordenanza fiscal (OF) y redacción de un informe técnico-económico para su aprobación (ITE)
- Es necesaria la modificación o redacción de una ordenanza municipal (OM) donde deben quedar regulados:
 - La forma de entrega de los residuos
 - Los derechos y obligaciones de los ciudadanos y comercios, y del propio ente local
 - Marco sancionador
- Es importante que las ordenanzas fiscales y municipales reguladoras de los residuos sean **coherentes y complementarias**.
- Hay que tener muy presentes los **plazos legales** necesarios para la aprobación definitiva, que varían en cada Ayuntamiento.

ASPECTOS SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS A LA OM Y OF

Aspectos a introducir en la Ordenanza municipal reguladora (OM)

(ver ejemplo de articulado en la Guía)

- Un artículo sobre el tratamiento de datos personales (indicando cuáles son los objetivos del tratamiento de los datos (especificar el de computar los residuos aportados para aplicar una Tasa Justa), indicando que la fórmula y datos que se utilizarán para el cálculo de la tasa se especifican en la OF (ver propuesta ARC).
- Un artículo sobre el servicio de inspección (útil para reducir el turismo de residuos)

Aspectos a introducir en el artículo donde se definen las tarifas de la Ordenanza Fiscal (OF) (ver ejemplo de articulado en la Guía)

- ¿Cuál es el origen de los datos empleados para el cálculo de la tasa y cómo los interesados pueden consultarlos?
- De qué período son los datos empleados para calcular la tasa. Cómo se comunicará el importe de la tasa a los sujetos pasivos y cómo podrán presentar alegaciones.
- Qué ocurre si un usuario se niega a utilizar los elementos obligatorios de aportación de residuos o los contenedores inteligentes.

Referencia a tener en cuenta: Guía para la protección de datos personales en sistemas de recogida de residuos con identificación y en tasas justas (ARC):

https://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/recollida_selectiva/eines_recursos/12_Guia_proteccio_dades_personals_recollides.pdf

ORDENANZA FISCAL Doméstica-PaP

Ejemplo de redactado por el establecimiento de la cuota tributaria domiciliaria en **zona PaP con registro de cubos con tag RFID**:

1. *Viviendas que disfrutan de recogida puerta a puerta (PaP):*
 - a. *En el caso de las viviendas que tengan recogida PaP la tarifa consistirá en una cuota general más una cuota variable que dependerá del número de entregas de la fracción resto y de la fracción orgánica (FORM).*
 - b. *La cuota general o fija por hogar será de **XX** euros anuales.*
 - c. *La cuota variable será el resultado de tres componentes y se determinará su cálculo según lo siguiente:*
 1. *El registro de recogidas de los cubos de FORM y de resto se realiza mediante los tags RFID electrónicos incrustados en los respectivos cubos y el registro de acceso a las áreas se hace mediante el llavero electrónico.*
 2. *El primer componente es el número de entregas del cubo de resto realizados al año, con un precio de entrega del cubo de 20 litros de resto de **XX** euros. Se establece un mínimo de ocho entregas al año para todos los contribuyentes.*
 3. *El segundo componente es un descuento de **XX** euros por cada entrega de cubo de 20 litros de FORM siempre y cuando se superen las 36 entregas anuales. Se establece un descuento máximo de 30 € anuales por contribuyente.*
 4. *El tercer componente es el número de entradas anuales en las áreas de emergencia para aquellos que lo justifiquen debidamente, con un precio de **XX** euros por entrada. Estas entradas se sumarán al número de entregas de cubo de 20 litros de resto y computarán como entrega de resto a la hora de calcular si se llega al mínimo.*
 5. *En cada ejercicio se cobrarán las entregas realizadas durante el período de 1 de enero a 30 de noviembre del año en curso y de 1 de diciembre a 31 de diciembre del año anterior.*

ORDENANZA FISCAL Àreas Aportación

Ejemplo de redactado por el establecimiento de la cuota tributaria domiciliaria en **zona de diseminados con casetas cerradas (PxG indirecto)**:

1. *Viviendas diseminadas que no disfrutan de recogida PaP y utilizan áreas de aportación específicas:*
 - a. *La tarifa de las viviendas diseminadas tiene una cuota general o fija y una cuota variable que dependerá del % de recogida selectiva (RS) alcanzado en el área de aportación que utilice cada contribuyente.*
 - b. *La cuota general o fija por hogar diseminado será de **XX** euros/año.*
 - c. *El coeficiente aplicado a los usuarios del área "i" se define según la siguiente fórmula:*
 - d.

$$\text{coeficiente}_i = \left(\frac{RSt}{RSi} \right)$$

Donde:

RS_i = %RS del área "i".

RSt = %RS media ponderada del total de áreas.

- d. *La cuota variable será el resultado de multiplicar el coeficiente de cada área por un importe de **XX** euros/año.*
- e. *Para el cálculo del % de RS del área "i" y del % de RS de todas las áreas se utilizarán los datos de pesajes de los contenedores de todas las fracciones de las áreas de aportación, que efectuará la empresa de recogida durante el periodo de 1 de enero a 30 de noviembre del año en curso y de 1 de diciembre a 31 de diciembre del año anterior.*

ORDENANZA FISCAL Comercios-PaP

Ejemplo de redactado por el establecimiento de la cuota tributaria comercial con **identificación de usuario**:

1. La cuota tributaria comercial también consistirá de dos partes: una cuota general o fija en función de la actividad que desarrolla el establecimiento y una cuota variable en función de la generación de fracción resto, de fracción envases y de fracción FORM.
2. La cuota general o fija en función del tipo de actividad comercial responderá a la tabla siguiente (poner tabla)
3. La cuota variable de las actividades que disfrutan de la recogida puerta a puerta, cuyos importes se encuentran detallados en la tabla siguiente, se determinarán en función de:
 - El volumen anual de resto solicitado y el número de entregas anuales realizadas por las actividades con recogida puerta a puerta.
 - El volumen anual de FORM solicitado
 - El volumen anual de envases solicitado
4. **Otras cosas que se pueden añadir a la parte comercial:** uso exclusivo de los contenedores con tag, cuando se pueden hacer modificaciones del cubo asignado, no sujeción (quien no haya justificado que dispone de gestor privado según lo establecido en el artículo x se le aplicarán las cuotas); cuando coincida en una misma entidad de una finca la cuota de actividad económica y la de vivienda, o la de más de una actividad, corresponderá tributar por la de mayor importe; posibilidad o no de ir a la AE, etc.

Volumen (l) Cubo Resto	Precio resto (euros/entrega)	Volumen (l) CuboFORM	Precio anual FORM (euros/año)	Volumen (l) bujol envases	Precio anual envases (euros/año)
20	XX	20	XX	40	XX
40	XX	90	XX	90	XX
90	XX	120	XX	120	XX
120	XX			240	XX
240	XX			360	XX
360	XX			1.100	XX
1.100	XX				

INFORME TÉCNICO-ECONÓMICO (ITE)



1. APARTADO INTRODUCTORIO CON CONTEXTO LEGAL

2. COSTES NETOS DEL SERVICIO

- Desglose en una tabla de los costes brutos
- Desglose en una tabla de los ingresos del servicio por SIGs y venta de materiales

3. RECAUDACIÓN PREVISTA DE LA TASA DE RESIDUOS

- Recaudación de la tasa domiciliaria zona PaP (algo similar)

Concepto	Tarifa	Contribuyentes / entregas previstas	Recaudación / bonificación prevista 2023
Parte general o fija de la tasa	XX €/any	439	65.015 €
PARTE VARIABLE DE LA TASA			
Usuarios con 8 entregas mínimas de cubo de resto de 20 litros.	XX €/entrega	XX contrib	4.324 €
Usuarios con más de 8 entregas de Resto	XX €/entrega	XX contrib	5.577 €
Usuarios con XX entregas mínimas de cubo de envases de 40 litros.	XX €/entrega	XX contrib	1.095 €
Usuarios con más de XX entregas de Envases	XX €/entrega	XX contrib	4.250 €
Usuarios con entrada a las Áreas Cerradas	XX €/entrega	XX lliuram	441 €
Recaudación TOTAL bruta			80.702 €
Bonificación por cubo de FORM recogido	XX €/entrega	24.961 entrega	- 8.736 €
Bonificaciones ambientales (por compostaje)	XX €/compost	15 compostadores	- 819 €
Recaudación TOTAL neta			71.147 €

INFORME TÉCNICO-ECONÓMICO (ITE)



3. RECAUDACIÓN PREVISTA DE LA TASA DE RESIDUOS

- Recaudación de la tasa domiciliaria zona de diseminados (Áreas cerradas)
- Recaudación de la tasa comercial:
 - Parte general
 - Parte variable
- TABLA RESUMEN DE LA RECAUDACIÓN

4. BALANCE O EQUILIBRIO ECONÓMICO (hay que adecuarse al principio de equivalencia)



**Gracias por
la atención**