

RUMBO 20.30.

26
NOV

29
NOV

CONAMA 2018
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

teimas
desenvolvimento

Teixo GP

Solución tecnológica e incentivadora
del reciclaje para puntos limpios,
ecoparques, parques verdes,
garbigunes, deixalleries

CONAMA 2018
CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



ÍNDICE

RESUMEN	2
1. Introducción	2
1.1. Marco normativo que afecta a dichas instalaciones	3
1.1.1. Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados	3
1.1.2. Real Decreto 110/2015, del 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	4
1.1.3. Real Decreto 180/2015, por el que se regula el traslado de residuos	5
1.2. Problemática de las instalaciones	5
2. Objetivos	6
3. Solución: Teixó GP, tecnología para puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries	7
3.1. Herramientas software	8
3.2. Dispositivos hardware	11
4. Ventajas	12
5. Identificación y descripción de la empresa candidata	15

Teixo GP: solución tecnológica e incentivadora del reciclaje para puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries

Miguel Varela Pérez*, Iago Elizechea Mateos, Vicente Quintáns Carou,
Ricardo Vila Avendaño, Cristina Vázquez Muiños, Marta Vázquez Bas
Teimas Desenvolvemento, S.L.

***Autor Principal:** Tel. +34 981 523 226

e-mail: miguel.varela@teimas.com (M.Varela), iago.elizechea@teimas.com (I. Elizechea), vicente.quintans@teimas.com (V. Quintáns), ricardo.vila@teimas.com (R. Vila), cristina.vazquez@teimas.com (C. Vázquez), marta.vazquez@teimas.com (M. Vázquez)

Áreas temáticas: Economía y Sociedad, Calidad ambiental y salud, Residuos

RESUMEN

Teixo GP es un novedoso software web y móvil que permite el registro ágil de entradas en puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries. Garantiza el cumplimiento normativo que implica el obligatorio registro de usuarios de estas instalaciones, así como el que se les entregue a dichos usuarios un justificante conforme han hecho uso del punto limpio, ecoparque, parque verde, garbigune, deixallerie. Siempre actualizado conforme a norma, Teixo GP incluye también todo lo necesario para el cumplimiento, entre otros, del decreto RAEE 110/2015. Para los gestores de estas instalaciones, la ayuda de Teixo GP supone, entre otros, el disponer de forma ágil y actualizada de estadísticas e informes, así como la posibilidad de vincularse con políticas de incentivo a la ciudadanía ya establecidas o el desarrollo de nuevas plataformas incentivadoras con la consiguiente mejora de los índices de reciclaje.

1. Introducción

La gestión de residuos presenta una normativa cada vez más amplia y exigente, con un fuerte régimen sancionador, tanto en España como en Europa. A menudo se olvida que los puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries, como instalaciones gestoras autorizadas para el almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, también se ven enormemente afectados por esta situación y están sometidos a lo exigido en la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados, el Real Decreto 110/2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) o el Real Decreto 180/2015, por el que se regula el traslado de residuos, entre otros.

A diferencia de otras instalaciones de almacenamiento y gestión de residuos, muchos de estos ecoparques están ubicados en localizaciones apartadas, carecen de una

infraestructura adecuada (conexión de internet y telefonía) e incluso pueden verse afectados por situaciones de vandalismo.

La gestión de la información ambiental (registro de entradas, salidas y generación de documentos normativos) se realiza en muchos casos de forma manual. Para la salida de residuos que se gestionan en instalación autorizada, se trabaja, en muchos casos, con la documentación proporcionada por el gestor o el recogedor encargado de hacer las recogidas.

Así, tanto el registro de entradas de residuos por parte de la ciudadanía, como el control de la gestión interna y salidas de residuos de los ecoparques, no se encuentran informatizados en muchos casos, por lo que la explotación de los datos de los puntos limpios resulta compleja e imprecisa y el cumplimiento de la normativa ambiental no resulta sencillo.

Es necesario, por lo tanto, disponer de herramientas que permitan el registro informatizado de las entradas de residuos aportadas por la ciudadanía, comercios, oficinas y servicios, así como de las salidas de los materiales entregados a los gestores de residuos autorizados, la generación de la documentación ambiental adecuada y creación de informes y memorias que recojan esta información.

Este software permite el registro de los residuos dispuestos en los puntos limpios de una manera sencilla, ayudando a cumplir con la normativa, agilizando la gestión y proporcionando estadísticas e informes de alto valor a la hora de elaborar planes de acción y políticas de incentivos.

En algunos ayuntamientos, este software se vincula con la plataforma ciudadana Tropa Verde (www.tropaverde.org), la cual tiene como objetivo promover el reciclaje y la responsabilidad ambiental entre los ciudadanos, recompensando las buenas prácticas ambientales. Aumenta las tasas de reciclaje, promueve la conciencia ambiental y la participación de la ciudadanía mediante la aplicación de técnicas de juego y recompensas.

1.1. Marco normativo que afecta a dichas instalaciones

La gestión de la información ambiental de la mayoría de estos puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries, se realiza manualmente. La gestión de residuos presenta una normativa cada vez más amplia y exigente, con un régimen sancionador muy potente, tanto en España como en Europa. Se indican a continuación las principales normas que rigen en el marco legislativo estatal y que son de directa aplicación a estas instalaciones.

1.1.1. Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados

Marco regulatorio básico para las actividades de producción, recogida, transporte y gestión de residuos. Introduce algunas figuras nuevas dentro del ciclo del residuo, como el agente y el negociante, y define el nuevo modelo de libro de registro de residuos, llamado archivo cronológico, elemento clave para el control de la trazabilidad del residuo y de obligatorio cumplimiento. En virtud de la Ley 22/2011, los ecoparques de esta propuesta deben:

1. Llevar correctamente un archivo cronológico, preferiblemente telemático, con las entradas y las salidas de residuos de la instalación. Este archivo cronológico ha de estar a disposición de las autoridades competentes en gestión de residuos.
2. Presentar a principios de año (meses de febrero y marzo) la Memoria Anual de Gestión (MAG) en la Comunidad Autónoma. En este caso, es necesario preparar tantas MAG como puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries se dispongan, lo que incrementa sensiblemente la carga administrativa de la entidad explotadora de estas instalaciones.
3. Custodiar y/o generar correctamente la documentación normativa necesaria para los movimientos de residuos de salida durante un plazo de 3 años. La documentación necesaria se indicará en el apartado referente al Real Decreto 180/2015 de traslados de residuos.

1.1.2. Real Decreto 110/2015, del 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)

Marco regulatorio para la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Establece parámetros técnicos para el reciclaje y la preparación para la reutilización. Indica las posibles formas de recogida de estos aparatos y abre la puerta a la gestión mediante sistemas de responsabilidad ampliada del productor o directamente con un gestor de residuos autorizado.

Los puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries, como instalaciones almacenadoras de RAEE de todo tipo, deben cumplir una serie de obligaciones al respecto. Para muestra:

1. Caracterización de los residuos siguiendo el código LER (lista europea de residuos) y LER-RAEE.
2. Tipificación de la fracción, categoría, subcategoría y grupo de tratamiento. Se permitirá especificar la fracción y las categorías y subcategorías conforme al anexo I y al anexo III del RD 110/2015.
3. Para cada residuo, se debe indicar si se trata de un residuo de origen doméstico o profesional.
4. Operación de tratamiento. Se trata de un nivel de desglose mayor dentro del proceso de tratamiento al que se someterá el residuo.
5. Sistemas de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP).

En particular, en lo tocante a la gestión del archivo cronológico o la normativa de RAEE, en sistemas no informatizados se observan claras deficiencias en el registro y control de las entradas de residuos, la mayor parte procedentes de particulares (que en algunos casos no se identifican correctamente), así como en el control de la trazabilidad del residuo y la sincronización con los SCRAP de RAEEs.

La inminente puesta en marcha de la plataforma [e-RAEE por parte del Ministerio de Medio Ambiente](#) obliga a los ecoparques a reportar información a tiempo real, lo que requerirá la puesta en marcha de herramientas software y tecnología para cubrir estas necesidades, teniendo siempre en cuenta la interacción (ágil y sencilla) con la persona

operaria del ecoparque.

1.1.3. Real Decreto 180/2015, por el que se regula el traslado de residuos

Sustituye a la práctica totalidad del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio y desarrolla el artículo 25 de Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados, estableciendo un régimen jurídico para los traslados en sintonía con el Reglamento 1013/2006 del Parlamento Europeo. A continuación, se indican algunas de las principales novedades:

1. Abarca todos los residuos: en sincronía con el Reglamento Comunitario y ampliando el ámbito de actuación con respecto al Real Decreto 833/1988 de 20 de julio, que se limitaba a los residuos tóxicos y peligrosos.
2. Introducción de la figura del Operador de Traslado, como la persona física o jurídica que organiza el traslado de residuos para su tratamiento.
3. Contrato de tratamiento (CT): sustituye al par de documentos Solicitud de Admisión (SA) y Documento de Aceptación (DA) definidos en el RD 833/1988, de 20 de julio. El CT es un contrato jurídico-privado suscrito entre el operador del traslado y la entidad que efectúa el tratamiento intermedio o final.
4. El DCS pasa a ser DI: el clásico Documento de Control y Seguimiento se sustituye por el Documento de Identificación (DI), aplicable también a residuos no peligrosos.
5. Se mantiene la Notificación previa de Traslado (NT): para todos los residuos cuyo destino sea una operación de eliminación y para los destinados a valorización siempre y cuando sean domésticos mezclados, residuos peligrosos y otros que reglamentariamente se establezcan.

Los movimientos de salida de residuos peligrosos y también de algunos residuos no peligrosos, han de ser comunicados de forma activa a la plataforma de la Comunidad Autónoma según la normativa vigente.

1.2. Problemática de las instalaciones

Los puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries, son instalaciones de gestión de residuos afectadas por una serie de problemáticas comunes:

1. Normativa: en el punto anterior se indica la normativa que afecta de forma especial a los ecoparques. En general, se observan varias dificultades en este punto que dificultan el cumplimiento de la Ley y que pueden acarrear sanciones, a destacar:
 - a. Elaboración y gestión del archivo cronológico: dificultad para registrar de forma telemática los movimientos de entrada y salida de residuos peligrosos y no peligrosos.
 - b. Elaboración de las memorias anuales de gestores de residuos: a entregar de forma anual a la Comunidad Autónoma. La confección de estas

memorias implica una fuerte carga administrativa para la entidad explotadora y/o titular del ecoparque.

- c. Custodia y, opcionalmente, generación de la documentación de traslados de residuos: para las salidas de residuos es necesario custodiar y generar la documentación que garantiza la trazabilidad y el cambio de titularidad del mismo. Frecuentemente, esta documentación ha de enviarse por medios electrónicos a los sistemas de la Comunidad Autónoma.
 - d. Gestión de RAEE: es necesario caracterizar este tipo de residuos de una forma especial, tal como se indica en el punto anterior.
2. Comunicaciones electrónicas de residuos: que deben efectuarse de forma telemática tanto con la Comunidad Autónoma como, en un corto plazo, con la plataforma del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) para el caso de los RAEE. Cabe destacar también que vivimos un momento de transición normativa (los decretos mencionados en el punto anterior son del año 2015) por lo que, tanto las CC.AA. como el MAPAMA, están cambiando sus sistemas, y en consecuencia, el sistema de control informatizado del ecoparque debe garantizar su adaptación y evolución ante cualquier tipo de modificación de los mismos.
 3. Entorno físico duro: el sistema a implantar debe ser robusto y funcionar en condiciones meteorológicas adversas.
 4. Falta de registro unificado de datos: es difícil tener un mecanismo que permita la consolidación de los datos referentes a los residuos recibidos en los distintos puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries. Resulta muy complicada la tarea de unificación de información y extracción de datos conjuntos, así como la elaboración de estadísticas, informes e indicadores de uso.
 5. Visibilidad y concienciación: gran parte de los ciudadanos no conocen la existencia de los puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries, o prefieren depositar sus residuos en los contenedores de acera (verde, azul, amarillo, etc.), lo que constituye una irregularidad. Es necesario establecer herramientas que permitan aumentar la visibilización de estas infraestructuras y fomentar su uso.

2. Objetivos

Teixo GP solventa la problemática mencionada de una forma integral. La plataforma de ecoparques, puntos limpios, garbigunes, deixalleries, parques verdes desarrollada por Teimas consiste en:

1. Software de sencillo manejo para el registro de las entradas en cada uno de los ecoparques. App móvil, aplicación táctil de sobremesa y/o PIM, punto de información multimedia (también llamado *kiosco* o *tótem*).
2. Software unificado de información que recibe datos de todos los ecoparques,

fijos o móviles, y que permite elaborar informes, estadísticas e indicadores de uso. Este sistema permite también el registro de salidas, la generación de la documentación ambiental asociada al traslado de residuos, en caso de necesitarla, y la custodia de la misma, si es generada por terceros (gestores, recogedores o SCRAP) por medio de un sistema de gestión documental multiformato donde se pueden guardar documentos en formato pdf, doc, xls, etc.

3. Hardware: el apropiado para la gestión de los puntos limpios (dispositivos móviles, impresoras de recibos o tickets de entrega de residuos, etc).
4. Mantenimiento, help desk y evolución de la plataforma: con Teixo GP se ofrece un servicio de help-desk que ayuda a los operarios de los residuos a resolver dudas e incidencias que puedan surgir. Muy importante: el sistema está adaptado ante cualquier cambio normativo de residuos que pueda tener lugar.
5. Concienciación ambiental por medio de la conexión con la plataforma ciudadana Tropa Verde (www.tropaverde.org) y/o vinculación con políticas de incentivo a la ciudadanía ya establecidas con la consiguiente mejora de los índices de reciclaje.

Todo ello bajo las siguientes premisas:

1. Multiidioma: El idioma por defecto es el castellano.
2. Uniformidad: Se utiliza un sistema de registro único en el que los datos aportados por cada ecoparque sean uniformes y fácilmente consolidables, por lo tanto, analizables.
3. Accesibilidad: disponible a través de internet, de forma que el acceso no está limitado a una ubicación determinada ni a un dispositivo en concreto.
4. Seguridad: Cada persona con acceso a la herramienta dispone de sus propias credenciales de entrada, de manera que es posible auditar cada una de las acciones que se realizan en la plataforma.
5. Sencillez: Los datos maestros están cargados en la herramienta y está configurada con los parámetros adecuados, de manera que el registro de información exige la introducción de los mínimos datos posibles.
6. Gestión simplificada: La plataforma está adaptada a la actividad del ecoparque y ofrece formas sencillas de registro de datos y obtención de informes.
7. Visión global: Se pueden ver datos agregados para todos los ecoparques, parques verdes, puntos limpios, garbigunes, deixalleries.
8. Adaptabilidad y capacidad de crecimiento: El sistema es interoperable y ampliable para poder dar cabida a las necesidades futuras y a integraciones con otras herramientas (ejemplos: integración con herramientas de los sistemas de responsabilidad ampliada del productor, con herramientas corporativas de la empresa, creación de portales de información para el ciudadano, etc.).

3. Solución: Teixó GP, tecnología para puntos limpios, ecoparques, parques verdes, garbigunes, deixalleries

Los bloques que componen esta plataforma se explican de forma más detallada en las siguientes secciones: herramientas software y dispositivos hardware.

3.1. Herramientas software

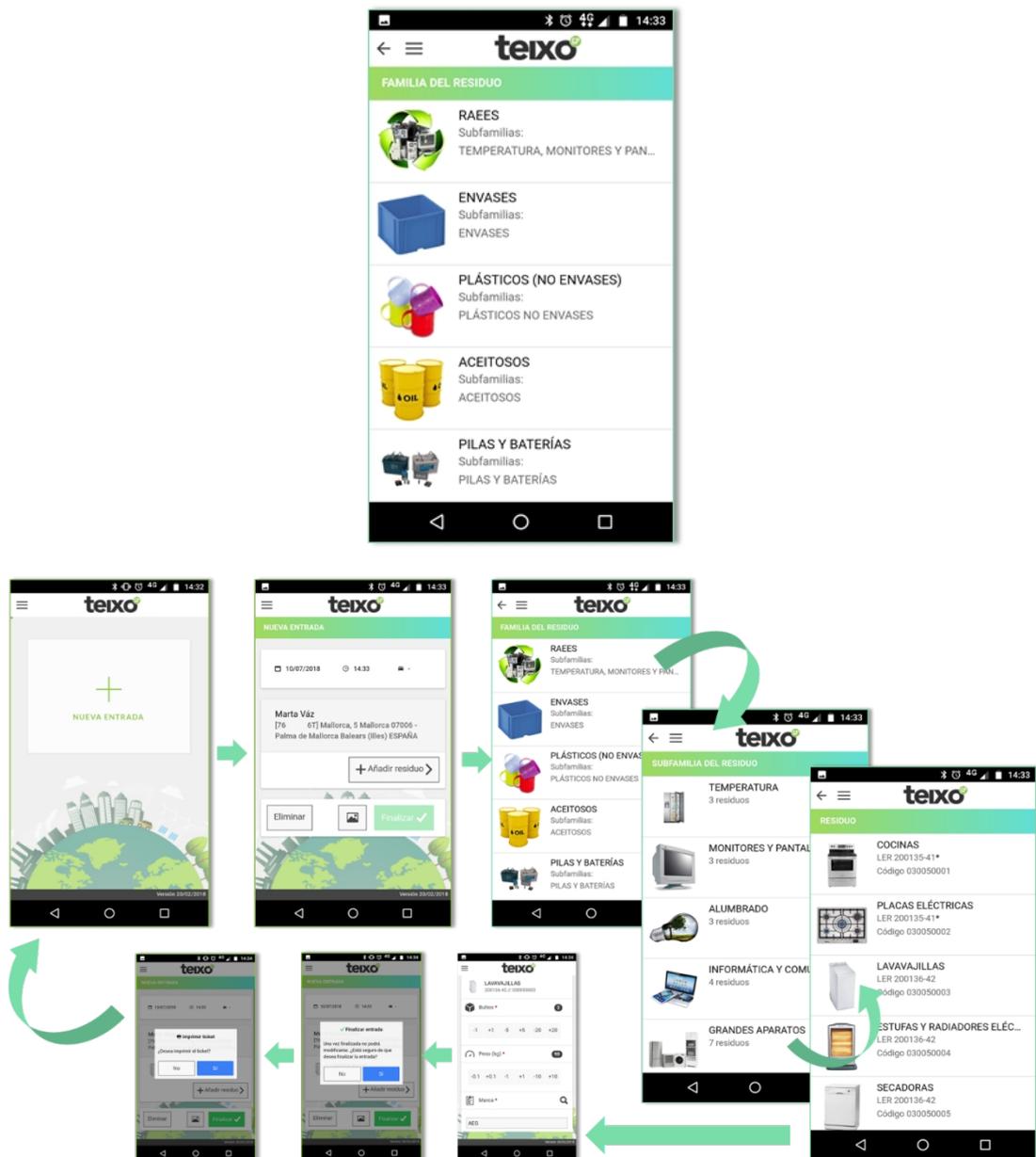
Este bloque consta de dos herramientas:

1. Software para el registro de las entradas en movilidad. Sincronización inmediata con software de gestión unificada.
2. Software para gestión unificada de la información, registro de entradas y salidas, generación de documentación ambiental, registro del seguimiento de las tareas de mantenimiento y generación de informes (tipos de usuario, horarios de uso, tipos de residuos, entregas a gestor y tratamiento realizado, etc.). De forma opcional se puede incluir también un módulo de trazabilidad dentro del ecoparque (procesos de clasificación de los materiales, unificación de códigos LER, preparación para la reutilización, etc.).



Para permitir llevar una correcta gestión del ecoparque y cumplir las normativas de residuos y RAEEs se dota a los diferentes ecoparques de la herramienta informática [Teixo GP](#), desarrollada por Teimas, con las siguientes características:

- Uso muy sencillo. Al estilo de los TPV de hostelería. Sin necesidad de recibir formación compleja.
- En la nube. Sistema accesible desde cualquier dispositivo conectado a internet.
 - Datos seguros, fuera de la ubicación física del ecoparque.
 - Sin necesidad de infraestructura propia (servidores, sistemas de copias de base de datos, etc.).



- Multidispositivo. Solución desarrollada para distintas posibilidades de hardware (teléfono móvil, consola de sobremesa o PIM, punto de información multimedia).
 - La solución con dispositivos portátiles evita los problemas derivados de robos o vandalismo de los ecoparques.
 - La solución con dispositivos portátiles evita la necesidad de disponer de espacio físico para un puesto de trabajo para el registro de datos e impresión de documentos.
 - El sistema unificado de información, también es accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet.

- Posibilidad de identificación rápida del ciudadano en base a lectura del DNI o introducción del número de DNI en la propia aplicación.
- Posibilidad de completar la información registrada con documentación visual como fotos del material entregado.
- Integrado con los diferentes agentes interesados: sistema de la Comunidad Autónoma y la plataforma de RAEE del MAPAMA. Posibilidad de realización de integraciones a medida (ejemplo: plataformas de los SCRAP de RAEE, herramientas corporativas de la empresa, etc.).
- Entrega de tickets impresos a los ciudadanos.

Toda esta información se consolida de forma automática en una herramienta software en la que se pueden consultar los datos de los puntos limpios, llevar la gestión de los archivos cronológicos, extraer los datos necesarios para elaborar con un esfuerzo bajo la memoria anual, etc.

ENTRADAS

264 entradas

orden: Número filtro: todo vista: listado

Número	Fecha	Centro de llegada	Residuos / Productos	Productores/Proveedores	Estado
2018/00180	23/02/2018 17:26	ECOPARQUE CENTRAL	150102	MARÍA PÉREZ PAZOS	» CONFIRMADA
2018/00179	23/02/2018 17:27	ECOPARQUE CEI	200138	JOSÉ ANTELO	» CONFIRMADA

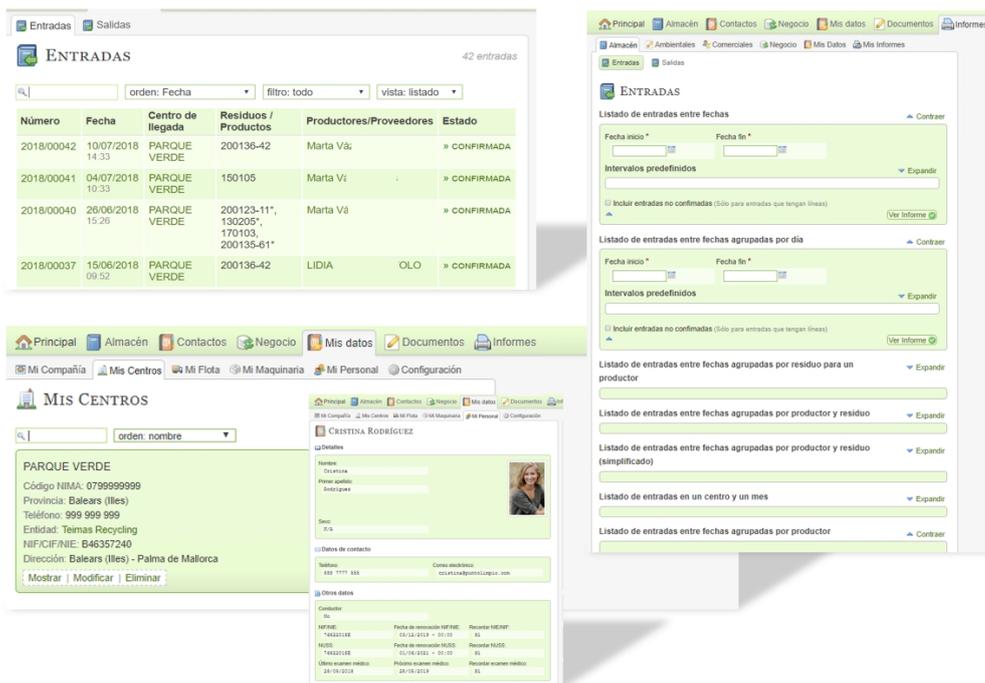
INFORMES

orden: Descripción filtro: todo

Origen de los datos	Descripción	Ver
Entradas de residuos	ENTRADAS DE RAEEs	
Salidas de residuos	SALIDAS DE RESIDUOS	

Listado de entradas en

Número entrada	Fecha	Hora	Centro de llegada	Residuo	NIF/CIF/NIE	Productor	Vehículo
2017/00001	08/09/2017	16:02	ECOPARQUE CENTRAL	200138 - 100010001 - MADERA	B70179973	TEIMAS DESENVOLVIMIENTO	
2017/00002	11/10/2017	18:48	ECOPARQUE CENTRAL	200140 - 090010001 - METÁLICOS DEL HOGAR	11111111H	JAVIER MARTÍNEZ VÁZQUEZ	



3.2. Dispositivos hardware

Para el uso de la herramienta se recomienda la adquisición de dispositivos con el fin de mejorar la capacidad de gestión y control realizado:

- Teléfono móvil ruggedizado con conexión 3G o 4G para cada ecoparque. Robusto pero igualmente fino. El dispositivo está preparado uso en entornos industriales (“rugged”, IP68).
- Impresora de tickets para imprimir resguardos de las entregas de residuos que realizan los ciudadanos. Ticket de 60 mm. Peso ligero. Batería de alta capacidad. Resistente a caídas. Pinza de enganche para bolsillo o cinturón. Conexión por cable o bluetooth. Dispositivo conectado con el teléfono móvil ruggedizado del punto anterior.
- En los ecoparques seleccionados se puede incluir de forma opcional un PIM, punto de información multimedia, que incluye PC compacto, pantalla táctil, impresora de tickets y dispositivo para lectura de DNI. Diseño atractivo y comodidad de uso mediante pantalla amplia (entre 13 y 19 pulgadas). Dispositivo duradero adaptado a entorno industrial.
- Si los puntos limpios no tienen conexión wifi, Teimas podría ofertar también la adquisición e instalación de Router 4G para exterior con Wifi y puerto ETH 100Mb. En estos dispositivos se instalaría una tarjeta 4G de 5GB (cuota de datos mensual).



4. Ventajas

1. Cumplimiento normativo de residuos: elaboración automática de archivos cronológicos según Ley 22/2011 de residuos y cumplimiento de los RD 180/2015 de traslados y RD 110/2015 de RAEEs. Compatible 100% con la legislación vigente de residuos.
2. Facilidad de uso por parte del operario: distintas formas de acceso (app móvil, sobremesa, PIM) e interfaz de fácil comprensión. Se proporcionan además servicios de formación y soporte/help desk ante las dudas e incidencias que puedan surgir.
3. Comunicación automatizada con terceros: Comunidad Autónoma y e-RAEE MAPAMA cuando se solicite su uso por parte del ministerio.
4. Facilidad para elaborar las memorias anuales de gestor (MAG): combinado con un soporte de asistencia ante las dudas en la confección de las mismas.

Reducción tremendamente significativa de la carga administrativa de la entidad explotadora del ecoparque.

5. Protección anti vándalos: siempre existirán dos formas de acceso, una con terminales móviles y otra con dispositivos de sobremesa o PIM, adaptados a entornos industriales y a vandalismo.
6. Identificación fácil del ciudadano: lo que sirve para elaborar políticas de incentivación.
7. Información a tiempo real: todos los movimientos de los ecoparques se consolidan en un sistema que permite a la entidad elaborar informes, estadísticas, cuadros de mando indicativos, etc.
8. Mantenimiento legal: ante cualquier cambio en la normativa de residuos o en los sistemas de la Comunidad Autónoma o del MAPAMA.
9. Conocimiento experto: Teimas es la única empresa española especializada al 100% en hacer tecnología para el sector residuos.

Utilizable mediante dispositivos en movilidad (smartphone).	✓
Sincronización en tiempo real con aplicación central.	✓
Gestión rápida y eficaz de todos los residuos que entran y salen de los ecoparques.	✓
Registro automático y ágil de los tipos y cantidades que deposita cada uno de los usuarios de los ecoparques.	✓
Control de gestores y de Sistemas de Responsabilidad Ampliada del Productor.	✓
Fácil identificación de los usuarios del ecoparque.	✓
Generación de informes y estadísticas para control y mejora continua del servicio	✓
Gestión documental	✓
APP móvil para operarios ecoparque	✓
Soporte para diseño e inicio de campañas de información y, en su caso, de premio y/o bonificación con la finalidad de fomentar el reciclaje y el mayor uso de los ecoparques	✓
Información para el usuario de sus gestiones realizadas (cantidades, tipos de residuos, etc) así como, en su caso, de los premios obtenidos	✓

5. Identificación y descripción de la empresa candidata

Teimas Desenvolvimento S.L. es la única empresa española especializada en el desarrollo de tecnología para el sector de la gestión de residuos. El equipo de Teimas cuenta con 14 personas con experiencia en consultoría, análisis, desarrollo, implantación, puesta en marcha y formación en tecnologías de la información (TIC) y gestión de residuos.

Teimas desarrolla herramientas tecnológicas innovadoras para el sector de la gestión de residuos, teniendo desarrollos en producción tanto para el sector público (Administración Pública) como para el sector privado (productores y generadores de residuos, transportistas, instalaciones de gestión de residuos y sistemas colectivos de gestión).

A continuación se indican algunos proyectos de Teimas que muestran la especialización de la empresa (TIC + residuos):

1. Agosto 2009 - La empresa recibe financiación de los Programas sectoriales de investigación aplicada del Plan Gallego de I+D+i INCITE para el desarrollo del proyecto "PLATAFORMA SOFTWARE ORIENTADA A SERVICIOS PARA A GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PERIGOSOS". En el marco de este proyecto, la empresa desarrolla una plataforma cloud de tramitación ambiental de traslados de residuos en formato E3L, estándar de comunicación ambiental consensuado por las Comunidades Autónomas y el Ministerio en el marco del Proyecto ETER, con conectores específicos según las tecnologías disponibles en las 17 CC.AA., la Guardia Civil y el MAGRAMA.
2. Junio 2010 - Primera versión beta del proyecto propio Teixo (<http://teixo.es>), software como servicio (SaaS) disponible en Internet para el control integral de empresas productoras, transportistas y almacenadoras de residuos. En la actualidad hay más de 300 instalaciones de gestión de residuos en toda España que utilizan Teixo en su operativa diaria, constituyendo la primera solución software del sector en número de instalaciones y usuarios.
3. Diciembre 2010 - Puesta en marcha del portal sectorial de información sobre reciclaje y gestión de residuos Gestoresderesiduos.org. El portal dispone de una sección de noticias que se actualiza de forma diaria y del primer catálogo estatal de gestores autorizados de residuos, en el que se recopilan más de 5.000 entidades públicas y privadas autorizadas en las 17 Comunidades Autónomas (CC.AA.). En la actualidad, el portal sirve más de 50.000 páginas mensuales, dispone de un boletín semanal con 3.400 asociados, 7.000 seguidores en Twitter y presencia constante en otras redes como LinkedIn, Facebook o Google Plus, siendo el medio de comunicación con mayor difusión dentro del sector de la gestión de residuos y el reciclaje.
4. Enero 2011 - Desarrolladora del software EcoRed: herramienta web con la que se pueden gestionar todas las tareas ligadas a la generación de residuos en la empresa en uno o varios centros de trabajo. El proyecto presta servicios a más de 300 pymes registradas de Galicia y del Norte de Portugal y fue desarrollado en el marco del Proyecto de Cooperación Transfronteriza Galicia - Norte de Portugal REDGENERA, impulsado por las Cámaras de Comercio gallegas y sus homólogas portuguesas.

5. 2010 - 2011 Desarrolladora de la herramienta [SAII: Seguimientos Ambientales de Instalaciones Industriales](#): aplicación web pública para la elaboración y control de planes de vigilancia ambiental en instalaciones IPPC afectadas por la Autorización Ambiental Integrada (vertederos, valorizadores energéticos, incineradores, etc.) para la CMATI.
6. Septiembre 2013 - El Ministerio de Industria, Energía y Turismo (MINETUR), en el marco de su programa de Acción Estratégica de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información financia el proyecto de Teimas “VENTANILLA ÚNICA COMERCIAL PARA EL SECTOR RESIDUOS - WASTEMARKET”.
7. Marzo 2014 - Puesta en marcha del proyecto [ECOSIGG-ALR](#), sistema colectivo de gestión integrada de residuos para el sector de los concesionarios oficiales y talleres de automoción.
8. Abril 2014 - Empresa adjudicataria del concurso para el desarrollo de la Plataforma Gallega de Información Ambiental de la Xunta de Galicia, [Proyecto Gaia](#).
9. Septiembre 2014 - Desarrolladora de la herramienta [Teixo Green Point](#) (Teixo GP, Teixo Punto Limpio) aplicación móvil (app) para registro de los residuos entregados en los puntos limpios, ecoparques y la obtención de estadísticas e informes.
10. Mayo 2015 - Puesta en marcha del proyecto de educación ambiental [Tropa Verde](#), orientado a fomentar conductas responsables medioambientalmente en la ciudadanía.
11. Octubre 2015 - Puesta en marcha del proyecto [PIGA](#) (Plataforma Integral de Gestión Ambiental), sistema colectivo de gestión de RAEE para más de 800 establecimientos de distribución de electrodomésticos.
12. Diciembre del 2015 - Se publica el primer número de la [revista impresa Gestores de Residuos](#)
13. Enero 2016 - Puesta en marcha de TEIXO EC, Teixo Economía Circular, solución tecnológica en la nube que permite a grandes generadores de residuos realizar una gestión centralizada de los mismos como base para el desarrollo de su estrategia de Economía Circular.
14. Durante el año 2016, Teimas desarrolló para la Diputación de Ourense (responsable de la gestión de residuos en una provincia de 314.000 habitantes y titular de 20 puntos limpios) una herramienta de visualización de datos que permite acercar al ciudadano la gestión de los residuos en la provincia. <http://limpourense.depourense.es/>
15. Junio 2017- Telefónica emplea tecnología desarrollada por Teimas para digitalizar la gestión de sus residuos en 17 países mediante [GReTel \(Gestión de Residuos de Telefónica\)](#)
16. Julio 2017 - La [Conselleria de Medi Ambient, Agricultura i Pesca de Balears](#) adjudica a Teimas el servicio de desarrollo de su plataforma de información ambiental: SINGER

		
	 <p><i>Gestión de Residuos de Telefónica</i></p>	
 <p>automotive logistic recycling</p>		