



Digitalización de
Puntos Limpios y Ecoparques



ACTAIS WASTE® Digitalización de Puntos Limpios y Ecoparques

▶ ACTAIS® Waste es un sistema para la gestión de entradas y salidas de residuos en los puntos limpios y ecoparques. Permite a la entidad gestora: determinar el uso real que hacen los ciudadanos de los ecoparques, un mejor cumplimiento de la normativa, disponer de una trazabilidad de entradas y salidas, y un mejor control de acceso a las instalaciones.

ACTAIS® Waste permite la identificación del usuario, y la definición de residuos y sus cuotas de depósito en los diferentes puntos limpios que posea el Ayuntamiento, el Consorcio, o la entidad correspondiente. Las cuotas pueden ser expresadas en unidades, pesos, volúmenes y otros elementos de medida (ej. sacos). Además, pueden establecerse límites por períodos (diarios, semanales, mensuales, anuales), por punto limpio o por el conjunto de puntos limpios.

Con ACTAIS® Waste la entidad gestora del punto limpio puede generar estadísticas avanzadas sobre los residuos que se depositan en la instalación. Se puede disponer, entre otras muchas opciones, de información sobre cantidades depositadas por día de la semana, por franja horaria, por tipo de usuario y por tipo de punto limpio (fijo o móvil).



Ventajas:

- ▶ Cumplimiento de normativa (RD 110/2015, Modelos anuales, RGPD).
- ▶ Comunicación con plataforma eRAEE
- ▶ Mecanización completa de datos de entrada y salida de residuos.
- ▶ Trazabilidad total en la entrega de residuos.
- ▶ Permite la bonificación en la tasa mediante una política de puntos y reglas de conversión de puntos a euros.
- ▶ Generación de estadísticas.
- ▶ Acceso desatendido al ecoparque mediante control de accesos.
- ▶ Mejora en las cuotas de recogida selectiva.





Aspectos clave:

- ▶ Aplicación específica.
- ▶ Diversos mecanismos de identificación (tarjeta ciudadana o SmartCard, DNIe, códigos QR, matrícula del vehículo).
- ▶ Comunicación con plataforma eRAEE.
- ▶ Sistema modular y escalable, en continua evolución.
- ▶ Altamente parametrizable.
- ▶ Integración con datos existentes (padrón y otras bases de datos municipales)

NÚCLEO

BackOffice

Núcleo web del sistema que permite una gestión centralizada de los ecoparques (parametrización, tratamiento de datos de entradas y salidas de residuos, estadísticas).

Mobile

App que permite al operador del ecoparque, a través de un Smartphone, controlar el acceso de los usuarios, la gestión de los residuos que se depositan, y la gestión de salidas.

OPCIONAL

FrontOffice

Módulo opcional, para la gestión desatendida de ecoparques, compuesto por un básculo y otros elementos adicionales (barrera, semáforo, cámara de reconocimiento de matrícula, báscula, etc.).

Citizen

Módulo opcional que permite al ciudadano: gestionar sus visitas, comprobar los puntos generados, y visualizar diversa información de interés (ej.: horario y localización de ecoparques). Para acceder a Citizen el ciudadano puede hacer uso de una App o de un portal web.





ACTAIS® Waste Mobile

Los controladores a cargo de los ecoparques hacen uso de ACTAIS® Waste Mobile para gestionar la identificación (de ciudadanos, empresas y servicios públicos) y entrada de residuos, así como para registrar salidas de residuos a SIG, gestores y plantas de tratamiento.

ACTAIS® Waste Mobile permite **verificar** la autorización de un ciudadano a la utilización de ese recinto, registrarlo en listas negras, tomar fotografías y consultar históricos, entre otras funcionalidades.

Principales funcionalidades

- ▶ Entrada de residuos:
 - ▶ Identificación del ciudadano o empresa u organismo.
 - ▶ Alta de los residuos que aporta (tipo y cantidad – peso o volumen).
 - ▶ Control de fecha, hora y posición GPS de la gestión realizada.
 - ▶ Notas y fotografías de interés.
 - ▶ Edición de la ficha de un ciudadano o empresa.
 - ▶ Gestión de las entradas históricas.
 - ▶ Gestión de licencias de obra (opcional).
- ▶ Salida de residuos:
 - ▶ Identificación del destino donde se realiza la entrega.
 - ▶ Inclusión de datos de la entrega realizada, como el peso.
 - ▶ Fotografía del albarán del gestor.
 - ▶ Fecha y hora del evento. Observaciones.
- ▶ Generales:
 - ▶ Logon y logoff de los operadores.
 - ▶ Geolocalización del dispositivo.
 - ▶ Fichaje del controlador.
 - ▶ Reporte de incidencias.

ACTAIS® Waste recoge la información que se solicita en el RD 110/2015. Mediante la comunicación con la plataforma eRAEE implementada, está preparado para enviar dicha información a la plataforma y así obtener los códigos de barras que han de adherirse a los RAEE recogidos.



Su utilización resulta muy intuitiva ya que el operario debe seguir un menú de **iconos** que le guiará por los distintos grupos de residuos admitidos y las cantidades a depositar. Si un ciudadano no está autorizado, o si ya ha llegado al límite fijado para determinado tipo de residuo, el sistema avisará automáticamente al controlador mediante un mensaje en la pantalla de estas u otras situaciones. Además, el usuario puede solicitar el envío del albarán de entrega, que recibirá por correo electrónico, evitando así la impresión de recibos físicos.

El aplicativo también permite llevar la gestión de otras cuestiones asociadas a la operativa diaria del punto limpio, como pueden ser el control de presencia mediante el fichaje a través de la **APP**, o el reporte de incidencias a los supervisores.



Este aplicativo funciona en un **Smartphone** industrial. Su conexión al sistema es a través de 3G/4G y sólo necesita de la carga de la batería a demanda.

ACTAIS® Waste Mobile gestiona el cambio de turno por lo que sólo es necesario un dispositivo por punto limpio para todos los operadores.



ACTAIS® Waste BackOffice

ACTAIS® Waste BackOffice es el núcleo **software** de la solución. El acceso a la misma puede realizarse desde cualquier navegador de **Internet** y es **multidispositivo**.

Alojado en un servidor de la entidad gestora, o en alojamiento **Cloud/Nube**, el sistema permite una gestión centralizada del ecoparque o red de ecoparques bajo gestión.



Principales funcionalidades

- ▶ Parametrización del sistema:
 - ▶ Definición de usuarios y permisos
 - ▶ Definición completa de cada punto limpio
 - ▶ Definición de residuos (descripción, icono, grupo, código LER y RAEE si aplica, límites, equivalencias, etc.)
 - ▶ Definición de reglas de negocio
- ▶ Visualización de datos:
 - ▶ Información de entradas y salidas de residuos.
 - ▶ Utilización de filtros avanzados.
 - ▶ Datos de cuentas ambientales de los usuarios.
 - ▶ Archivo cronológico RAEE.
 - ▶ Gestor de incidencias.
- ▶ Explotación de datos:
 - ▶ Estadísticas personalizadas (por punto limpio o un conjunto de ellos, por uno o varios residuos, por tipo de residuo o por peligrosidad, por nº de entradas, por días u horas, por tipos de usuario, por operador, etc.)..
 - ▶ Exportación a Excel y a pdf (gráficas)
 - ▶ Modelos anuales de las CCAA

Desde ACTAIS® Waste BackOffice se pueden **configurar los usuarios y permisos** que sean necesarios para las diferentes entidades involucradas (consorcio o mancomunidad, ayuntamiento, empresa gestora, etc.)

La entidad gestora puede **definir** los residuos, las unidades de medida, y las cuotas de depósito, así como dar de alta/baja a operadores, y generar los ficheros que puedan ser solicitados por la Administración. Además, cuenta con un potente gestor de incidencias que permite digitalizar el proceso de reporte, seguimiento, resolución y análisis de las mismas.



Otro aspecto de interés es la **definición de las reglas de negocio**. Denominamos así a los criterios disponibles para la conversión de los puntos obtenidos por parte del ciudadano en euros a deducir del pago de la tasa de RSU, o la bonificación que estime la entidad gestora. Conjuntamente con los parámetros habilitados en la ficha del residuo (bonificación si/no y equivalencia en puntos) define todo lo necesario para que ACTAIS® Waste calcule por sí mismo el importe de la deducción.

Los registros de datos de entrada proporcionan a la entidad gestora **estadísticas** que permiten la mejora del servicio (ej. horarios de mayor afluencia, cantidades depositadas por residuo, entradas por ecoparque, etc.).



Gracias a ACTAIS® Waste BackOffice, tendrá control de los datos de todos los ecoparques del sistema para su explotación.



Incluso podría plantearse un control de acceso al recinto que permitiera que el mismo operara de forma autónoma, sin personal, pudiendo añadirse elementos adicionales a los mencionados anteriormente (ej. verja automática, videovigilancia, etc.) que se gobernarían desde un centro de control.

En la práctica, el ciudadano se identifica ante el báculo con el medio de identificación que designe la entidad gestora: DNI electrónico, tarjeta ciudadana, tarjeta verde, código QR, matrícula del vehículo.

Al usuario se le puede denegar el acceso si no figura en los registros de personas autorizadas.

Una vez identificado, el usuario visualiza un menú donde ha de definir los residuos y cantidades de los mismos que va a depositar.

Si se acepta la entrada del usuario, la barrera de entrada se abre, permitiendo al visitante el acceso y el depósito de los residuos en los contenedores del ecoparque.

ACTAIS® Waste FrontOffice

Puntos limpios fijos

ACTAIS® Waste FrontOffice es un módulo opcional, diseñado para ecoparques fijos con mucho tránsito, que permite una gestión **desatendida** del ecoparque, mediante la identificación directa del ciudadano visitante en un báculo dispuesto a la entrada del recinto.

Adicionalmente al **báculo**, pueden instalarse otros elementos para el control del acceso, como barrera, semáforo y sistema de reconocimiento de matrículas.

Puntos limpios móviles

ACTAIS® Waste FrontOffice también puede utilizarse en ecoparques móviles. En este caso mediante la instalación de un báculo mural con pantalla táctil diseñado específicamente para este fin.

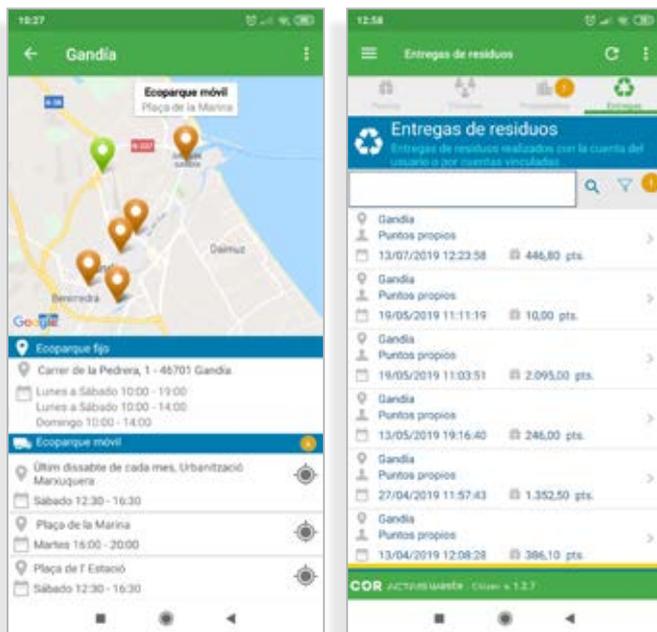
Ecomóvil puede suministrar únicamente el sistema de informatización o encargarse del suministro de todo el conjunto (Ecomóvil + ACTAIS® Waste FrontOffice) como proyecto "llave en mano".





ACTAIS® Waste Citizen

Se trata de un **portal web** y/o **app móvil** (IOS y Android) que permite al ciudadano gestionar sus visitas, consultar los puntos que ha generado en su cuenta ambiental, o solicitar un albarán de su entrega de residuos.

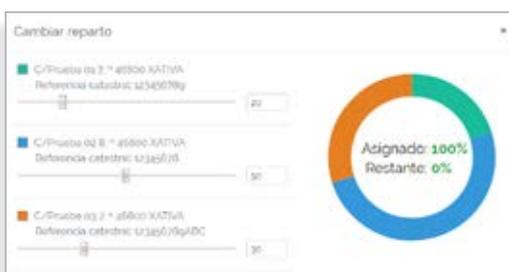


También puede utilizarse como medio de identificación de ciudadanos o empresas a través de códigos QR.

Asimismo, proporciona información adicional como los puntos limpios de la red, su horario y ubicación, y los residuos que pueden ser depositados en cada uno.

ACTAIS® Waste Citizen puede convertirse asimismo en una **herramienta de comunicación** entre la Administración y el ciudadano.

Resulta un **canal directo, personal y cercano** para el envío o recepción de información relevante (ej.: emisión de recibos, campañas ambientales, satisfacción del usuario, etc.)



ACTAIS® Waste Compost

Módulo que permite la gestión y supervisión de programas de compostaje.

ACTAIS® Waste Circular

Módulo que permite la gestión del ciclo de reutilización de los residuos que sean objeto de recuperación de acuerdo a los principios de la economía circular.

ACTAIS® Waste Licencias de Obra

Módulo que permite la gestión de las licencias de obra.

ACTAIS® Survey

Módulo que permite establecer un sistema de evaluación de la calidad del servicio.

ACTAIS® TA

Módulo que permite la explotación de turnos, fichajes, permisos y vacaciones.

ACTAIS® Waste SmartLock

Sistema que permite el control de acceso a contenedores.





Somos una ingeniería de software con 20 años de experiencia. En 2014 desarrollamos ACTAIS@Waste, como herramienta específica para la gestión de puntos limpios. Desde entonces, no hemos parado de evolucionar el producto con ayuda de nuestros clientes. ACTAIS@ Waste es hoy la referencia a nivel nacional, estando presente en más de 110 instalaciones.

Marcas registradas:

ACTAIS@

RailMan@

sales@ecocomputer.com

www.ecocomputer.com

www.actaiswaste.com

Tel: +34 985 52 50 46



www.facebook.com/EcocomputerSL



[www.linkedin.com/company/ecocomputer-s-l-](https://www.linkedin.com/company/ecocomputer-s-l)

Contacto

Oficinas centrales:

Calle de María Zambrano 5 - Bajo

33401 Avilés (Asturias)