



Digitalització de
Deixalleries i punts verds



ACTAIS WASTE® Digitalització de deixalleries i punts verds

▶ ACTAIS® Waste és un sistema per a la gestió d'entrades i sortides de residus a les deixalleries i punts verds. Permet a l'entitat gestora: determinar l'ús real que fan els ciutadans de les deixalleries, millorar el compliment de la normativa, disposar d'un sistema de traçabilitat d'entrades i sortides, i millorar el control d'accés a les instal·lacions.

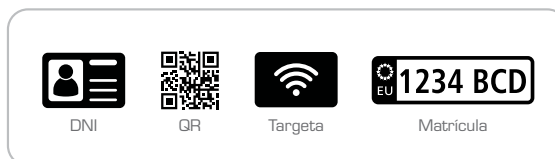
ACTAIS® Waste permet identificar l'usuari, i definir els residus i les quotes de dipòsit que corresponguin a les diverses deixalleries de què disposi l'ajuntament, el consorci o l'entitat corresponent. Les **quotes** poden expressar-se en unitats, pesos, volums o altres elements de mesura (p. ex., sacs). A més, poden establir-se límits per períodes (diaris, setmanals, mensuals, anuals), per deixalleria o pel conjunt de deixalleries.

Amb ACTAIS® Waste l'entitat gestora de la deixalleria pot generar **estadístiques avançades** sobre els residus que es dipositen a la instal·lació. Es pot disposar, entre altres opcions, d'informació sobre quantitats dipositades per dia de la setmana, per franja horària, per tipus d'usuari o per tipus de deixalleria (fixa o mòbil).

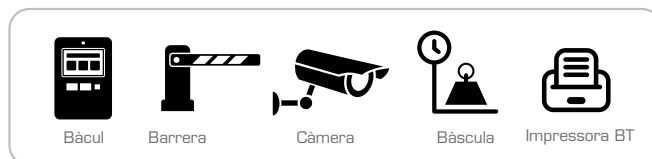
Avantatges:

- ▶ Millora la gestió (digitalització, dades automatitzades, foto en temps real, estadístiques).
- ▶ Compliment de normativa (RD 110/2015, Plataforma eRAEE, Models anuals, RGPD).
- ▶ Involucració del ciutadà (informació, comunicació, bonificacions).
- ▶ Millora a les quotes de recollida selectiva.

Mitjans d'identificació

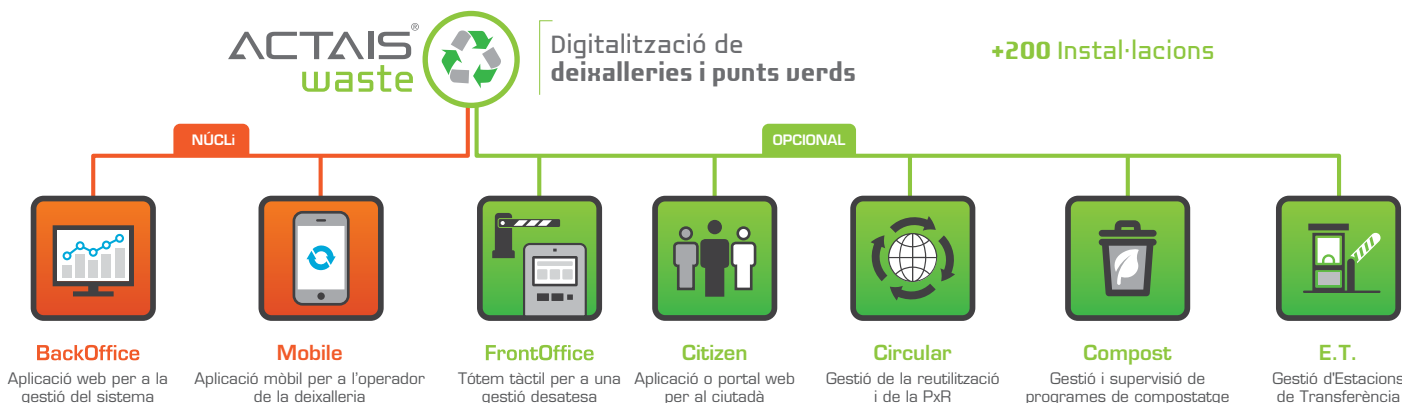


Maquinari opcional



Aspectes clau:

- ▶ Aplicació específica. Modular i escalable.
- ▶ Accés web. Dades en temps real. Estadístiques.
- ▶ Molt parametrizable.
- ▶ Diversos mitjans d'identificació (DNI, targeta, QR, etc.)
- ▶ Gestió avançada: llicències dobra, tarifes, incidències, bonificacions.
- ▶ Eines per involucrar el ciutadà.
- ▶ Opció de control d'accés físic, bàscules, impressores, etc.
- ▶ Integració d'altres fluxos (contenidors, reutilització, compost, etc.).
- ▶ Integració de bases de dades (ex.: padró) i altres sistemes.
- ▶ Servei tècnic altament especialitzat.





ACTAIS® Waste Mobile

Els controladors a càrrec de les deixalleries utilitzen ACTAIS® Waste Mobile per a gestionar la identificació (de ciutadans, empreses i serveis públics) i l'entrada de residus, així com per a registrar sortides de residus a SIG, gestors i plantes de tractament.

ACTAIS® Waste Mobile permet **verificar** l'autorització d'un ciutadà per a utilitzar un recinte, registrar un ciutadà en llistes negres, fer fotografies o consultar historials, entre altres funcionalitats.

Funcionalitats principals

- ▶ Entrada de residus:
 - ▶ Identificació del ciutadà, empresa o organisme.
 - ▶ Alta dels residus que aporta (tipus i quantitat – pes o volum).
 - ▶ Control de data, hora i posició GPS de la gestió realitzada.
 - ▶ Notes i fotografies d'interès.
 - ▶ Edició de la fitxa d'un ciutadà o empresa.
 - ▶ Gestió de l'historial d'entrades.
 - ▶ Gestió de llicències d'obra (opcional).
- ▶ Sortida de residus:
 - ▶ Identificació de la destinació on es realitza el lliurament.
 - ▶ Inclusió de dades del lliurament realitzat, com ara el pes.
 - ▶ Fotografia de l'albarà del gestor.
 - ▶ Data i hora de l'esdeveniment. Observacions.
- ▶ Generals:
 - ▶ Inici i tancament de sessió dels operadors.
 - ▶ Geolocalització del dispositiu.
 - ▶ Fitxatge del controlador.
 - ▶ Informe d'incidències.

ACTAIS® Waste recull la informació que se sol·licita en el RD 110/2015. Mitjançant la comunicació amb la plataforma eRAEE implementada, està preparat per a enviar aquesta informació a la plataforma i, d'aquesta manera, obtenir els codis de barres que han d'adherir-se als RAEE recollits.



Utilitzar-lo és molt intuïtiu, perquè l'operari ha de seguir un menú d'ícones que el guiarà pels diversos grups de residus admesos i les quantitats que poden dipositar-se. Si un ciutadà no està autoritzat, o si ja ha arribat al límit establert per a un determinat tipus de residu, el sistema avisarà automàticament d'aquesta o d'altres situacions al controlador mitjançant un missatge a la pantalla. A més, l'usuari pot sol·licitar l'enviament de l'albarà de lliurament, que rebrà per correu electrònic per a evitar la impressió de rebuts en paper.

L'aplicació també permet gestionar altres aspectes associats amb l'operativa diària de la deixalleria, com ara el control de presència per mitjà de fitxatge a través de l'app o l'informe d'incidències als supervisors.



Aquesta aplicació funciona en un telèfon intel·ligent industrial. La connexió al sistema és a través de 3G/4G i només necessita que es carregui la bateria quan sigui necessari.

ACTAIS® Waste Mobile gestiona el canvi de torn, de manera que només és necessari un dispositiu per a deixalleria per a tots els operadors.



ACTAIS® Waste BackOffice

ACTAIS® Waste BackOffice és el nucli de **programari** de la solució. L'accés a l'aplicació es pot gestionar des de qualsevol navegador **d'internet** i és **multidispositiu**.

El sistema, que està allotjat en un servidor de l'entitat gestora o al **núvol**, permet una gestió centralitzada de la deixalleria o xarxa de deixalleries que gestiona.



Des d'ACTAIS® Waste BackOffice es poden **configurar els usuaris i permisos** necessaris per a les diverses entitats involucrades (consorci o mancomunitat, ajuntament, empresa gestora, etc.)

L'entitat gestora pot **definir** els residus, les unitats de mesura i les quotes de dipòsit, així com donar d'alta/de baixa a operadors i generar documentació que pugui sol·licitar l'Administració. A més, compta amb un gestor d'incidències robust que permet digitalitzar el procés d'informe, seguiment, resolució i anàlisi d'incidències.

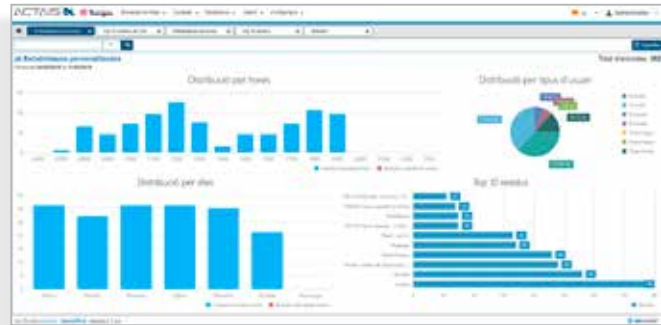


Funcionalitats principals

- ▶ Parametrització del sistema:
 - ▶ Definició d'usuaris i permisos.
 - ▶ Definició completa de cada deixalleria.
 - ▶ Definició de residus (incloent-hi unitats i límits).
 - ▶ Definició de contenidors, transportistes i gestors.
- ▶ Visualització de dades:
 - ▶ Informació d'entrades i eixides de residus.
 - ▶ Arxiu cronològic RAEE.
 - ▶ Filtres avançats, plantilles, etc.
- ▶ Anàlisi de dades:
 - ▶ Estadístiques.
 - ▶ Exportació a Excel i pdf (gràfiques).
 - ▶ Models anuals de les CCAA.
- ▶ Funcionalitats avançades:
 - ▶ Gestió de bonificacions.
 - ▶ Gestió de llicències dobra.
 - ▶ Gestió de tarifes.
 - ▶ Gestió d'incidències.
 - ▶ Gestió de la reutilització.

Un altre aspecte d'interès és la **definició de las regles de negoci**. Denominem així als criteris disponibles per a la conversió dels punts obtinguts per part del ciutadà en euros que es deduiran del pagament de la taxa d'RSU o la bonificació que consideri l'entitat gestora. Juntament amb els paràmetres habilitats a la fitxa del residu (bonificació sí/no i equivalència en punts), defineix tot allò necessari perquè ACTAIS® Waste calculi automàticament l'import de la deducció.

Els registres de dades d'entrada proporcionen a l'entitat gestora **estadístiques** que permeten millorar el servei (p. ex., horaris de més afluència, quantitats dipositades per residu, entrades per deixalleria, etc.).



Gràcies a ACTAIS® Waste BackOffice tindreu el control de les dades de totes les deixalleries del sistema per a analitzar.



ACTAIS® Waste FrontOffice

Deixalleries fixes

ACTAIS® Waste FrontOffice és un mòdul opcional dissenyat per a deixalleries fixes molt transitades que permet una gestió **desatesa** de la deixalleria per mitjà de la identificació directa del ciutadà visitant en un bàcul ubicat a l'entrada del recinte.

A més del **bàcul**, poden instal·lar-se altres elements per a controlar l'accés, com ara una barrera, un semàfor o un sistema de reconeixement de matrícules.

Fins i tot, podria plantejar-se un control d'accés que permetés al recinte operar de manera **autònoma**, sense personal, mitjançant elements addicionals als esmentats anteriorment (p. ex., reixat automàtic, videovigilància, etc.) que es gestionarien des d'un centre de control.

En la pràctica, el ciutadà s'identifica davant del bàcul amb el tipus d'identificació que designi l'entitat gestora: DNI electrònic, targeta ciutadana, targeta verda, codi QR, matrícula del vehicle.

A l'usuari se li pot denegar l'accés si no figura als registres de persones autoritzades.

Un cop identificat, l'usuari visualitza un menú en què ha de definir els residus i les quantitats de residus que vol dipositar.

Si s'accepta l'entrada de l'usuari, la barrera d'entrada s'obre i permet al visitant accedir i dipositar els residus als contenidors de la deixalleria.



Deixalleries mòbils

ACTAIS® Waste FrontOffice també es pot utilitzar en deixalleries mòbils. En aquest cas per mitjà de la instal·lació d'un bàcul mural amb pantalla tàctil dissenyat específicament amb aquesta finalitat.

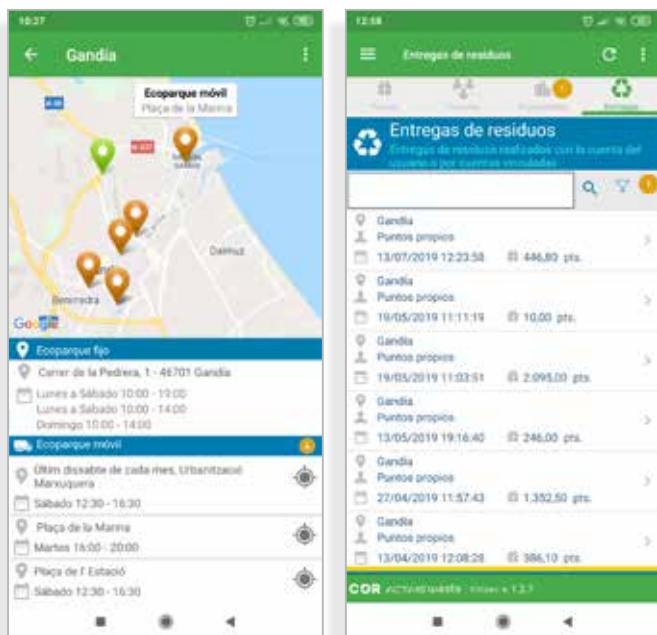
Ecocomputer pot subministrar únicament el sistema d'informatització o encarregar-se del subministrament de tot el conjunt (Deixalleria mòbil + ACTAIS® Waste FrontOffice) com a projecte "clau en mà".





ACTAIS® Waste Citizen

Es tracta d'un portal web i/o aplicació mòbil (iOS i Android) que permet al **ciutadà** gestionar les seves visites, consultar els **punts** que ha generat al seu compte ambiental o sol·licitar un albarà del seu lliurament de residus.



També pot utilitzar-se com a mitjà d'identificació de ciutadans o empreses a través de codis QR.

Així mateix, proporciona informació addicional, com ara les deixalleries de la xarxa, l'horari i ubicació, i els residus que poden dipositar-se a cada deixalleria.

ACTAIS® Waste Citizen també pot convertir-se en una eina de comunicació entre l'Administració i el ciutadà.

Resulta un canal directe, personal i proper per a l'enviament o recepció d'informació rellevant (p. ex., emissió de rebuts, campanyes ambientals, satisfacció de l'usuari, etc.)



ACTAIS® Waste Circular

ACTAIS® Waste a través del mòdul "Circular" permetrà una gestió completa del procés de reutilització per garantir-ne una correcta traçabilitat. S'articula a través de les altres aplicacions de ACTAIS® Waste, de manera que hi hauria un únic sistema de gestió.

El mòdul permet adaptar-se a diversos plantejaments de reutilització, principalment, els orientats a acords de lliurament a entitats socials i/o els orientats a lliurament als mateixos usuaris de la deixalleria.

A través del portal web (Citizen) els usuaris podran:

- ▶ Donar-se d'alta al programa de reutilització.
- ▶ Donar d'alta productes per lliurar a la deixalleria.
- ▶ Consulteu el catàleg de productes disponibles.
- ▶ Reservar productes del seu interès per recollir a la deixalleria.

El mòdul Circular disposa d'un sistema de punts i regles de reserva parametrizables. Així, es poden atorgar punts per alta d'usuari i/o alta de producte, descomptar-se punts per reserva i establir límits temporals o de quantitat en relació amb reserves de productes.



Quan l'usuari porta el producte a la deixalleria, l'operador, a través de l'APP Mobile, validarà el lliurament del mateix i podrà afegir més dades o fotos. La publicació de l'article està separada de la validació del lliurament, i permet així que hi hagi un pas previ d'inspecció.

Finalment, des de l'aplicació central (BackOffice), el personal de gestió tindrà visibilitat completa dels productes reutilitzables i el seu estat (pendent, publicat, reservat, retirat, etc.), així com accés a estadístiques i indicadors d'evolució del programa de reutilització.

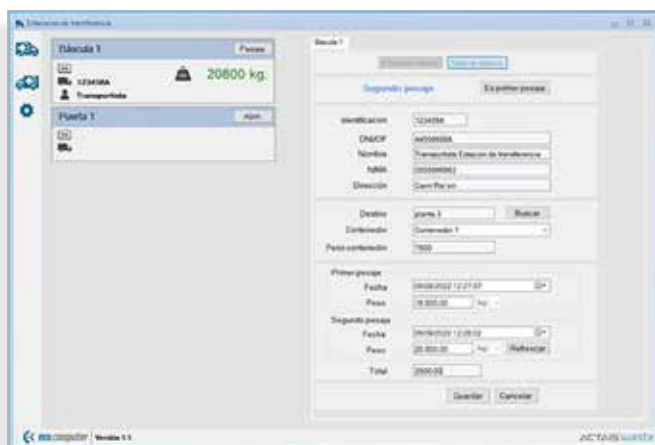


ACTAIS® Waste E.T.

ACTAIS® Waste permet la digitalització d'altres instal·lacions on hi hagi entrada i sortida de residus, com són les Estacions de Transferència.

El sistema, que es gestiona mitjançant una interfície web, permet:

- ▶ Accedir en temps real a la informació de les recollides i entregues.
- ▶ Rebre la informació dels pesatges a la bàscula (requereix integració amb model de bàscula).
- ▶ Definir tota la informació de les instal·lacions, a més dels usuari i rols.
- ▶ Generar estadístiques.



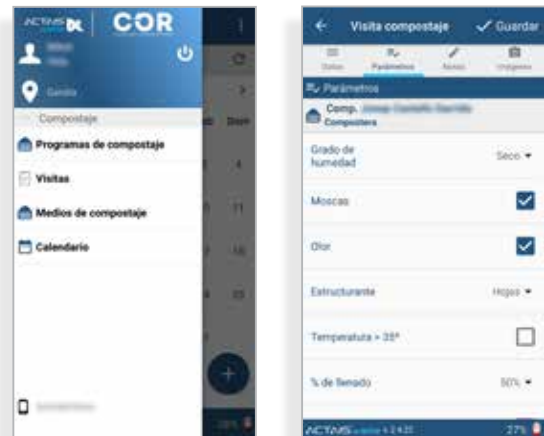
ACTAIS® Waste Weight

És l'aplicació d'escriptori, instal·lada en un PC connectat a la bàscula, que permet als operadors la gestió de pesatges d'entrada i de sortida, sincronitzant-se amb l'aplicació central, i emetent els documents necessaris.

L'ecosistema ACTAIS® Waste evoluciona contínuament i compta amb altres mòduls que poden aportar un alt valor afegit: gestió **d'incidències**, gestió de **llicències** d'obra, **enquestes** de qualitat del servei, control **horari** dels operadors, control **d'accés** a contenidors.

ACTAIS® Waste Compost

ACTAIS® Waste Compost és una aplicació específica que permet digitalitzar actuacions i campanyes realitzades en el marc de plans o programes de bioresidus.



D'aquesta manera, permet la gestió informatitzada de programes de compostatge domèstic i comunitari, xerrades i tallers de formació.

Als programes de compostatge comunitari també es pot gestionar l'accés físic al recinte on es troben les composteres (centres o illes de compostatge).

A més, podem opcionalment comptar amb sensòrica per al mesurament i transmissió de dades de paràmetres rellevants a les composteres comunitàries (temperatura, humitat, volum, etc.)

ACTAIS® Waste Compost es pot utilitzar com a aplicació independent, o es pot combinar dins de l'ecosistema ACTAIS® Waste (digitalització d'ecoparcs) per disposar d'una gestió centralitzada dels fluxos de residus, dels comptes ambientals i de les bonificacions als ciutadans (si les n'hi hagués).





Som una empresa d'enginyeria de programari amb 20 anys d'experiència. L'any 2014 vam desenvolupar ACTAIS® Waste, una eina específica per a la gestió de deixalleries. Des de llavors no hem parat de millorar el producte amb l'ajuda dels nostres clients. Avui dia, ACTAIS® Waste és un referent a nivell nacional i està present a més de 200 instal·lacions.

Marques registrades:

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)

Contacte

Oficines centrals:

Calle de María Zambrano 5 - Bajo

33401 Avilés (Asturias)