



Inspección y seguimiento. Comunicación

Inspección, control y seguimiento de los usuarios en los sistemas de recogida de residuos PaP y contenedores cerrados

SEPTIEMBRE 2026

HOBEDI FORMACIÓN ON LINE



PATRICIA MARTÍN
pmartin@spora.es

Ingeniera Agrónoma especializada en Gestión del Medio Ambiente y Executive MBA. Es directora de la oficina técnica en Spora. Cuenta con más de 25 años de experiencia en el sector de los servicios públicos ambientales. Ha liderado y desarrollado las primeras implantaciones de modelos eficientes de recogida de residuos en España, contribuyendo a la transición hacia una economía más justa y circular.

IRINA MARQUÈS
imarques@spora.es

Graduada en Publicidad y Relaciones Públicas, con Postgrado en Protocolo y Organización de Eventos y Business Agility por ESADE. Actualmente, directora de comunicación en Spora, donde lidera campañas innovadoras de sensibilización y comunicación. Experta en diseño y ejecución de estrategias de comunicación con impacto social, con un enfoque en la sostenibilidad y la creatividad



1 Conceptos previos

2 Inspección y seguimiento

3 Recursos para el seguimiento

4 Comunicación

¿Qué entendemos por modelos eficientes de recogida?

1

Modelos que nos permiten alcanzar los objetivos de recogida selectiva y reciclaje fijados por el marco legal.

2

Modelos que nos permiten implantar tasas basadas en el pago por generación o participación.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

ARTÍCULO 25. RECOGIDA SEPARADA DE RESIDUOS PARA SU VALORIZACIÓN

2. (...) las entidades locales se deberán priorizar los modelos de recogida más eficientes, como el puerta a puerta o el uso de contenedores cerrados o inteligentes que garanticen ratios de recogida similares.

5. Para 2035, el porcentaje de residuos municipales recogidos separadamente será como mínimo del 50 % en peso del total de residuos municipales generados

ARTÍCULO 26. OBJETIVOS DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN, RECICLADO Y VALORIZACIÓN.

(...) Para 2025, 2030 y 2035 se aumentará la preparación para la reutilización y el reciclado de residuos municipales hasta un mínimo del 55%, 60% y 65% en peso, respectivamente (...)

ANEXO VIII. NORMAS RELATIVAS AL CÁLCULO DE LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS

(...) A partir del 1 de enero de 2027, se podrán contabilizar como reciclados los biorresiduos municipales que se sometan a un tratamiento aerobio o anaerobio solo si, de conformidad con el artículo 25, han sido recogidos de forma separada o separados en origen.

ARTÍCULO 11. COSTES DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS.

3. (...) las entidades locales establecerán, en el plazo de tres años a contar desde la entrada en vigor de esta ley, una tasa o, en su caso, una prestación patrimonial de carácter público no tributaria, específica, diferenciada y no deficitaria, que permita implantar sistemas de pago por generación y que refleje el coste real (...).

Identificación vs individualización

IDENTIFICACIÓN

Tecnología que permite identificar el uso del servicio pero no la aportación, es decir no hay control sobre la calidad del uso.

INDIVIDUALIZACIÓN

Sistemas de recogida que permiten controlar la calidad de la aportación, lo cual se traduce en garantía de buen uso del sistema.

MODELOS NO INDIVIDUALIZADOS SIN IDENTIFICACIÓN

Contenedor abierto / contenedor cerrado con llave mecánica

MODELOS NO INDIVIDUALIZADOS CON IDENTIFICACIÓN

Contenedor cerrado con control de acceso

MODELOS INDIVIDUALIZADOS SIN IDENTIFICACIÓN

Puerta a puerta sin identificación

MODELOS INDIVIDUALIZADOS CON IDENTIFICACIÓN

Puerta a puerta con identificación

Tecnología, trazabilidad, inspección y seguimiento

La tecnología permite:

- Monitorizar el funcionamiento del sistema
- Analizar la calidad y la eficiencia de la operativa
- Hacer seguimiento de la participación de usuarios y actividades económicas
- Hacer seguimiento de las incidencias asociadas al grado de corrección de las aportaciones de los usuarios (PaP)
- Establecer canales de comunicación bidireccional con la ciudadanía
- Implantar sistemas de pago por generación o participación

Necesidades:

- Realizar una evaluación de impacto en la Protección de datos antes de implantar modelos con identificación del usuario
- Aprobar Ordenanzas para garantizar el cumplimiento de las obligaciones relativas a la recogida de los residuos
- Centralizar todas las bbdd y los datos en un mismo software integral para facilitar el análisis y la gestión
- Disponer de bases de datos fiables y actualizadas para el posterior análisis de datos, inspección, seguimiento y aplicación de la tasa

El seguimiento de los sistemas de recogida eficientes requiere:

- Análisis de datos y actualización de indicadores
- Control e inspección, resolución de incidencias y atención al usuario
- Comunicación, reforzar la transparencia, establecer un feed-back constante con los usuarios y un retorno permanente de resultados

Metodología de inspección y seguimiento para el correcto funcionamiento de los modelos eficientes de recogida de residuos:

1. Definir la tipología de incidencias
2. Canales de recepción
3. Establecer procedimientos de inspección y protocolos de actuación
4. Ejecutar la acción inspectora, la resolución de incidencias y otras acciones correctivas
5. Gestionar las comunicaciones con los usuarios
6. Soporte al ejercicio de las funciones de vigilancia, inspección y procedimiento sancionador (personal funcionario)

1. Tipología de incidencias

Participación

- Abandono de residuos en la vía pública o en cualquier clase de terrenos del término municipal.
- Depósito de residuos con recogidas específicas, en las papeleras instaladas en los espacios públicos.
- Depósito de residuos fuera del contenedor.
- No hacer uso del servicio de recogida, usuario sin registros.
- Uso de los elementos de identificación de otra vivienda.
- Uso fraudulento de los sistemas de identificación, del número/tipo de aportaciones.
- Depósito por parte de los «grandes productores» con recogida PaP de residuos en los contenedores de uso colectivo, instalados en la vía pública.
- Solicitudes, quejas, sugerencias, altas, bajas, permisos, entrega de material, reposiciones, y otras incidencias que se puedan generar en el normal funcionamiento de la recogida.

SPORA X HOBeki

Condiciones de recogida

- Depósito de residuos en un contenedor lleno, provocando su desborde.
- No hacer uso de los recipientes homologados para la entrega de los residuos.
- Utilizar los contenedores/cubos para fines distintos.
- Depósito de residuos en lugares o puntos de recogida diferentes a los especificados.
- No colocar el recipiente de uso individual en la ubicación establecida.
- Depósito de residuos dentro de un recipiente identificado para otra fracción.
- Contravenir la forma o modalidad de entrega (p.e. Depósito de cajas de cartón sin plegar).
- No cumplir con el calendario y horario de entrega de residuos.
- Una vez vaciados los cubos no retirarlos, o retirarlos fuera del horario establecido.
- No devolver los recipientes de uso individual en caso de cese de actividad.
- Falta de cuidado y limpieza de los recipientes de uso individual.
- Uso de las bolsas compostables para otros residuos que no sean biorresiduos o para cualquier otro fin.

Calidad de la separación

- Depósito de residuos sin separar o mal separados.
- Entrega de residuos con impropios.
- Entrega de la fracción resto de residuos domésticos, sin haber realizado previamente su separación en origen o con una separación deficientemente.
- Entrega de los biorresiduos dentro de bolsas no compostables.

Estado dispositivos tecnológicos

- Rutas sin lecturas.
- Contenedores con control de acceso sin aperturas registradas.
- Contenedor que permanece abierto.
- Contenedor que no abre.
- Cerraduras electrónicas averiadas, forzadas, saboteadas, manipuladas...
- Targetas o llaveros que no funcionan.
- Lectores de identificación con fallos.
- Sensores o sistemas de comunicación sin conexión.
- Fallos de alimentación o batería.

Operativas

- Incumplimientos de la prestación.
- Retrasos o incumplimientos de las rutas.
- Recogidas no realizadas.
- Contenedores no vaciados.
- Lecturas de los elementos de aportación no realizadas o alteradas.

2. Canales de recepción

- Report analista de datos
- App Ciudadana
- Portal web
- Teléfono de atención
- Correo electrónico
- Atención presencial
- Personal inspector o educadores ambientales.
- Empresa de recogida
- Sistema embarcado / App del servicio

3. Procedimientos de inspección y protocolos de actuación

Estandarizar la actuación de los servicios de inspección para garantizar criterios homogéneos.

- Planificación de inspecciones: Programadas. Aleatorias. Motivadas por incidencias.
- Criterios de inspección.
- Frecuencia de las inspecciones.
- Elaboración de listas de comprobación (checklists).
- Evidencias a recopilar: Fotografías. Geolocalización. Actas de inspección. Registros electrónicos.
- Protocolos de actuación según el tipo de incidencia: Operativas. Tecnológicas. Uso incorrecto del servicio. Incumplimientos reiterados.
- Poner a disposición de los interesados los protocolos de actuación derivados del tratamiento de datos. Puede dar cobertura jurídica a los sistemas de identificación del usuario en materia de protección de datos.
- Coordinación entre inspección, empresa prestadora y administración.
- Escalado de incidencias cuando requieren actuaciones adicionales.

4. Ejecución de la acción inspectora, resolución de incidencias y otras acciones correctivas

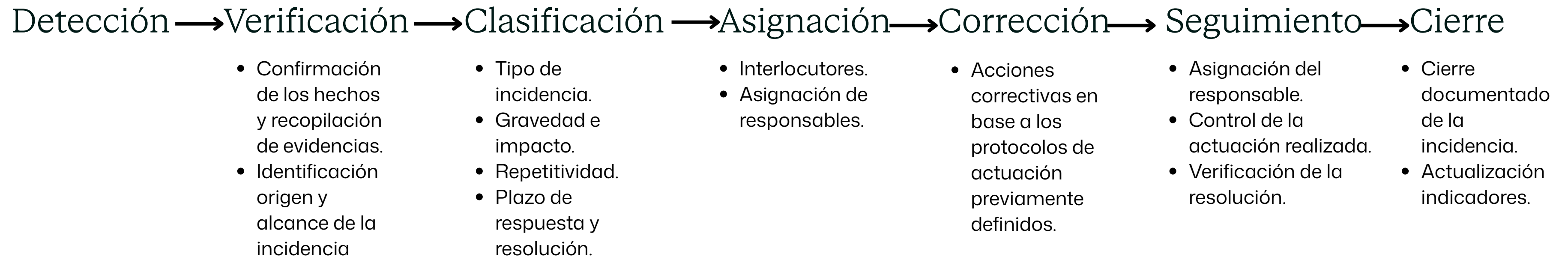
Actuaciones principales de la acción inspectora:

- Monitorización y control del servicio: presencia y composición de los equipos, itinerarios, horarios, sistema de trabajo y cumplimiento de las condiciones de prestación.
- Inspección de los elementos de recogida: cubos, contenedores, cierres, sensores y sistemas de identificación.
- Control de las aportaciones y de las condiciones de recogida: correcta separación en origen, utilización de recipientes adecuados, otras infracciones e incidencias tanto de usuarios domésticos como comerciales, detección y estrategias para minimizar impropios.
- Control de abandonos y vertidos: identificación y apertura de bolsas abandonadas, puntos negros, papeleras, vertidos incontrolados, turismo de residuos.
- Seguimiento de la participación: contraste entre el comportamiento observado en calle y los datos registrados en la plataforma TIC y acciones ante la NO participación.
- Inspección específica a actividades: comercios, mercados, grandes productores y eventos públicos.
- Inspección específica a fincas con aportación comunitaria.
- Atención ciudadana: entrega bolsas y fundas, entrega de material de reposición, cambios de contenedores a los grandes productores, altas, bajas, solicitudes y permisos, quejas, dudas...

Herramientas: trabajo de campo + plataforma TIC + evidencias gráficas .

4. Ejecución de la acción inspectora, resolución de incidencias y otras acciones correctivas

Flujo de actuación:



4. Ejecución de la acción inspectora, resolución de incidencias y otras acciones correctivas

Verificación técnica y de datos de participación:

1. Inspección sobre el terreno

- Comprobación del funcionamiento mecánico y electrónico de los sistemas de recogida.
- Verificación de identificación, apertura y cierre de los contenedores.
- Comprobación de la lectura de cubos y dispositivos TAG en el puerta a puerta.
- Observación de los equipos y sistemas embarcados de recogida.
- Detección y registro de anomalías.

2. Verificación en la plataforma TIC

- Comprobación de que las lecturas realizadas se han registrado correctamente.
- Correspondencia entre usuario / dispositivo / contenedor / aportación.
- Verificación de la transmisión de datos y detección de registros incompletos o errores.
- Contraste entre aportaciones observadas en calle y lecturas registradas.

3. Resultado y acción correctiva

4. Ejecución de la acción inspectora, resolución de incidencias y otras acciones correctivas

Registro de la actuación inspectora e integración con plataformas de gestión de incidencias:

- Fecha, hora y ubicación.
- Tipo y descripción de la incidencia.
- Usuario/generador implicado, cuando sea identificable.
- Evidencias disponibles: fotografías, vídeos, registros TIC, etc.
- Actuaciones realizadas y responsable de su resolución.
- Estado y fecha de cierre.

Acta de inspección: cuando los hechos puedan constituir una infracción, se documentarán las circunstancias observadas, los hechos constatados y las pruebas disponibles, como base para la eventual incoación del procedimiento correspondiente.

★ Indicadores de seguimiento: tiempo de respuesta, tiempo de resolución, incidencias repetitivas, % incidencias resueltas dentro del plazo, etc.

5. Gestión de las comunicaciones con los usuarios

Garantizar una comunicación eficaz, transparente y orientada a mejorar el uso del servicio.

- Confirmación de recepción de la incidencia.
- Información sobre el estado de tramitación.
- Comunicación de la resolución.
- Solicitud de información adicional cuando sea necesario.
- Campañas informativas y recordatorios.
- Comunicación de cambios en el servicio.
- Educación y sensibilización para prevenir incidencias.
- Gestión de reclamaciones y sugerencias.
- Gestión y resolución de incidencias.
- Protección de datos personales y confidencialidad.

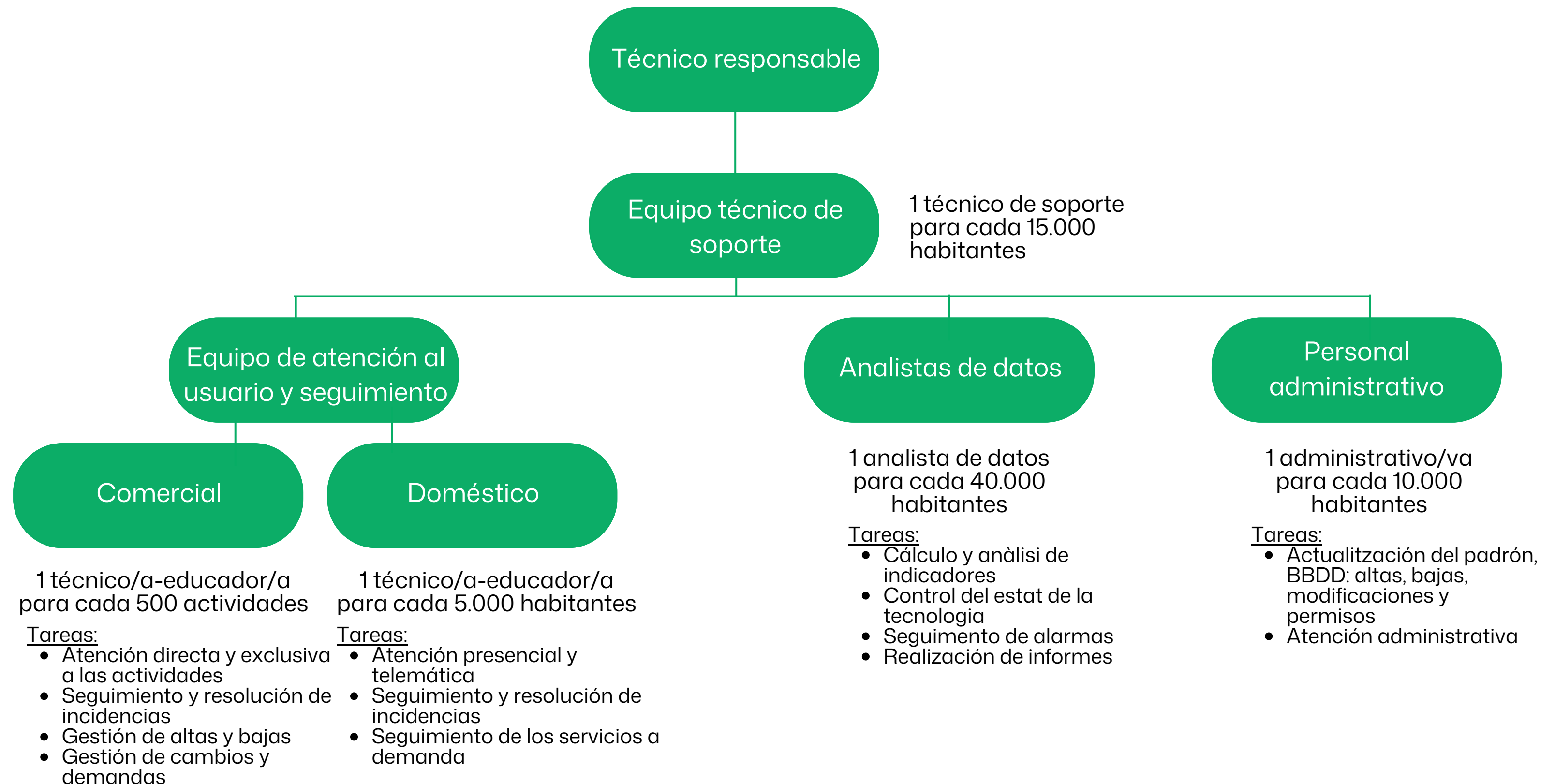
6. Soporte al ejercicio de las funciones de vigilancia, inspección y procedimiento sancionador

El ejercicio de las funciones de vigilancia, inspección y potestad sancionadora, para el cumplimiento de lo dispuesto en la Ordenanza, corresponde al personal funcionario de la administración competente.

El personal inspector funcionario podrá solicitar el apoyo técnico de personal auxiliar (p.e. educador ambiental) para funciones de gestión y colaboración, bajo la dirección y supervisión técnica de dicho inspector.

La detección de incumplimientos, cuando pueda atribuirse a un usuario doméstico o comercial mediante algún elemento que permita su identificación clara, puede dar lugar a la imposición de multas coercitivas y a la emisión de una propuesta de medida sancionadora.

Recursos asociados al seguimiento



Corregir comportamientos,
reforzar buenas prácticas.

La comunicación después de implantar un
modelo de alta eficiencia.

¿Qué ocurre después de implantar
un modelo de alta eficiencia?



La implantación no es el fin del proyecto.
Es el inicio de la relación entre
el modelo y la ciudadanía.

La ciudadanía no reacciona en blanco o negro

PROS

Horizonte de futuro
Sensación de progreso
Modernización del municipio
Sentimiento de pertenencia
Impacto ambiental positivo



CONTRAS

Rechazo al cambio
Nuevos hábitos difíciles
Dudas sobre la eficacia
Sensación de control o pérdida de comodidad
Mitos y desinformación

La pregunta no es
“¿cómo convencemos?”



La pregunta es:
¿cómo construimos confianza pública en
un modelo que requiere cambios reales?

La pregunta no es
“¿cómo convencemos?”



La pregunta es:
¿cómo construimos confianza pública en
un modelo que requiere cambios reales?



Poniendo las personas al centro

Comunicar no es informar

INFORMAR

Explicar un cambio

Dar datos

Difundir mensajes

Hacer llegar información

COMUNICAR

Facilitar un cambio

Generar comprensión

Modificar comportamientos

Generar adhesión

Menos información, más claridad

Los mensajes deben ser:

Claros
Útiles
Adaptados
Coherentes
Positivos

“La bolsa depositada, de acuerdo con la ordenanza municipal, presenta impropios”

“Recuerda que en la bolsa marrón solo deben haber restos orgánicos.”

Para que las personas cambien deben **entender, querer, saber hacerlo y sentir que es normal.**

La transparencia no debilita. **Legítima.**

EJEMPLOS DE TRANSPARENCIA

- ✓ Reconocer dificultades iniciales.
- ✓ Compartir datos reales.
- ✓ Explicar decisiones impopulares.
- ✓ Resolver rumores con información.

Si pedimos que corrijan su comportamiento, tenemos que estar dispuestos a explicar el nuestro.

Los datos crean implicación

No os pedimos un esfuerzo a ciegas. **Os mostramos qué está pasando.**

% recogida selectiva
Impropios
Toneladas recuperadas

Impacto económico
Comparativas temporales
Porcentaje de participación

Ningún canal llega a todo el mundo

INSTITUCIONALES

DE PROXIMIDAD

DIGITALES

Web municipal

Educadores ambientales

App

Cartelería

Asociaciones vecinales

Redes sociales

Boletines

Comercios

WhatsApp / Telegram

Medios locales

Escuelas

Vídeos explicativos

La confianza se construye combinando información institucional, proximidad y conversación.

La comunicación no puede salvar una mala implantación

Cuando aparece el greenwashing institucional...
Comunicar sostenibilidad sin correspondencia con la realidad del servicio.

Podemos cambiar el modelo
en seis meses.
La relación con la ciudadanía
se construye cada día.

spóra

Gracias

 circularity