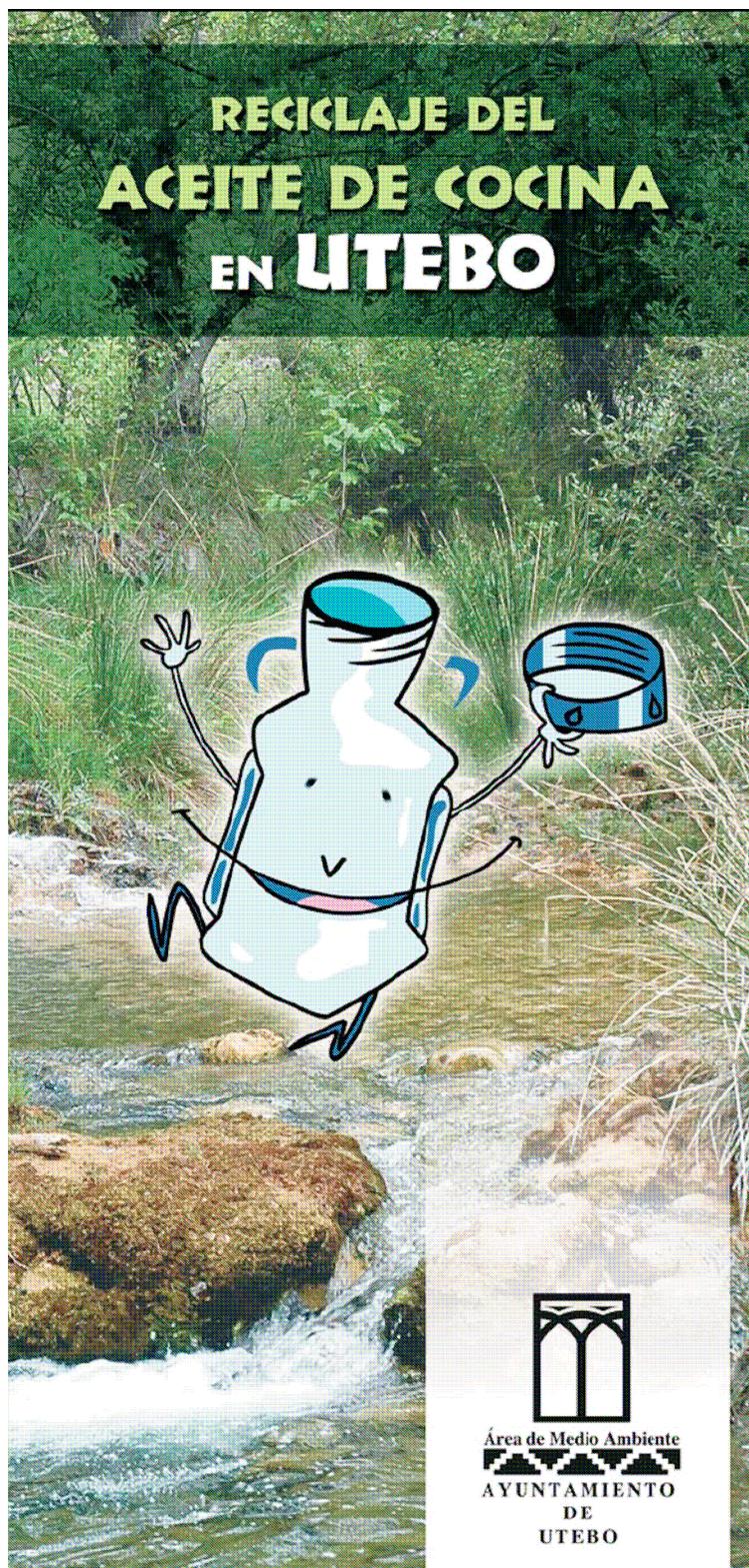


**Dossier sobre recogida selectiva de aceite usado promovida por el Ayuntamiento de Utebo**



Esta campaña ha nacido de la voluntad de la corporación municipal de Utebo de orientar su actuación hacia el desarrollo sostenible, enmarcada en otras actuaciones, como la entrega de bolsas para facilitar la separación de residuos en los domicilios o el inicio del proceso para la creación de una Agenda 21 Local. En este contexto se ha considerado de interés el mejorar la gestión de residuos de aceite vegetales usados, actuando en una primera fase sobre un importante segmento de la población, las familias con miembros en edad escolar, que posteriormente se ha extendido al resto de los vecinos.

## **CAMPAÑA DE RECOGIDA SELECTIVA DE ACEITE USADO DE COCINA**

### **Resumen de la acción**

Recogida de aceite vegetal procedente de los domicilios, mediante un sistema pionero en Aragón, en el que se ha considerado de modo especial que resultase cómodo y limpio para los ciudadanos. Para ello, entre octubre y noviembre de 2008, se ha facilitado a cada familia de alumnos de los colegios de Utebo un Claki, botella especial para que en su domicilio recojan el aceite usado de cocina, que luego es recogido en los centros educativos por una empresa especializada, evitando el impacto del vertido y promoviendo las ventajas de una nueva utilización del aceite usado. Visto el buen funcionamiento del sistema y la demanda ciudadana del servicio, se ha decidido su ampliación al resto de la población desde junio de 2009, comunicando a los vecinos la puesta en marcha del servicio mediante buzoneo y artículos en prensa, la disponibilidad de las botellas especiales y la apertura de dos nuevos puntos de recogida en sendos centros culturales.

### **Objetivos**

- Evitar los impactos sobre el agua del vertido de los aceites vegetales usados domésticos en la red de alcantarillado, en la depuradora de aguas residuales y sobre los ecosistemas acuáticos
- Fomentar la recuperación como materia prima del aceite vegetal usado para fabricar biodiésel, lo que permite la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

### **Ámbito geográfico**

Municipio de Utebo.

### **Destinatarios**

Población en general.

### **Situación de partida**

Recogida de aceite usado vegetal en el Punto Limpio municipal en bidones en los que los ciudadanos depositan el aceite.

### **Descripción de la acción**

Consiste en potenciar la recogida de aceite vegetal procedente de los domicilios, mediante un sistema en el cual se facilita a cada familia un Claki,

botella ancha y de material resistente para que en su domicilio recojan el aceite usado de cocina.

Una vez lleno el Claki, los ciudadanos lo llevan bien cerrado al centro de recogida, ya sea colegio o centro cultural, dejándolo en un contenedor específico y donde se les suministra otro limpio para que continúen reciclando.

Una empresa aragonesa, REAGRA, se lleva los Clakis llenos a su planta, donde los vacían y limpian, devolviéndolos al centro de recogida cuando van a recoger otra vez.

Reagra lleva el aceite usado a fábricas de biodiesel, combustible ecológico apto para sustituir el gasoil en cualquier motor diesel.

En todo momento, desde que se cierra en el domicilio del usuario hasta su llegada a la planta de la empresa, el Claki permanece herméticamente cerrado, con lo que se minimiza la posibilidad de derrames y se garantiza la limpieza del sistema.

### *¿Cómo funciona el sistema?*

- Los alumnos han recibido un “Claki” (recipiente para la recogida del aceite usado doméstico) en su escuela. Junto con el recipiente, se le entrega un folleto informativo.
- Se ha buzoneado por todo el municipio un folleto conteniendo un cupón canjeable por un “Claki” en los centros de recogida.
- El vecino coloca el Claki en la cocina de su casa y él y sus familiares van recogiendo en él el aceite usado.
- Cuando el “Claki” está lleno, el vecino lleva el Claki a un contenedor específico, instalado en la escuela o en el centro cultural. El recipiente debe estar lleno, muy bien cerrado y en ningún momento puede contener aceite caliente.
- El vecino deposita el Claki lleno en el contenedor (nunca lo vacía dentro) y recibe un nuevo Claki limpio.
- REAGRA y sus trabajadores se encargan de reponer los Clakis limpios, llevarse los que están llenos y transportarlos a una planta donde se realiza el proceso de vaciado y limpieza.
- Posteriormente es enviado a grandes plantas, donde este residuo se convierte en energía renovable, biocombustible apto para cualquier motor diesel.
- Durante la primera fase (octubre-noviembre de 2008), el sistema ha llegado a los 4 centros escolares de Infantil y Primaria y se han distribuido 2.240 Clakis.
- En la segunda fase (desde junio de 2009) se ha ampliado el servicio a toda la población, poniendo a su disposición 3.600 Clakis y dos nuevos centros de recogida, el Centro Cultural María Moliner y en el Edificio Polifuncional. Se ha elegido el Edificio Polifuncional por contar con un emplazamiento céntrico, próximo muchos servicios como el Centro de Tercera Edad, el Centro de Salud, la Escuela de Música, la sede del

Servicio Social de Base, Policía Local..., lo que facilita el acceso al sistema de un sector importante de la población. Por otra parte, implantar el sistema de recogida en el Centro María Moliner supone aproximar este servicio a la población del barrio de Malpica y de la Urbanización Setabia. Además esto garantiza la posibilidad de que en los periodos de vacación escolar continúe la recogida en los otros dos centros, siendo perfectamente compatible la recogida escolar con la del público en general al utilizar el mismo envase.

- En octubre de 2009 se ha entregado a los colegios Clakis suficientes para atender al alumnado que se ha incorporado este curso.

#### *¿Qué problemas ambientales dan los aceites de cocina?*

- Problemas de olores y obstrucciones en desagües y saneamiento.
- Mal funcionamiento de las depuradoras de agua.
- Contaminan el agua (1 litro de aceite usado contamina 1.000 litros de agua).
- 1 Litro de aceite usado se transforma en un 98% en biodiesel.
- 1 Litro de aceite usado evita lanzar 1.32 Kg de CO<sub>2</sub> a la atmósfera
- 1 Tm de gasoil de petróleo libera 3.11 Tm de CO<sub>2</sub>; 1 Tm de biodiesel (B100) libera 1.5 Tn de CO<sub>2</sub> (la mitad)
- 1 litro de aceite usado tiene un coste de tratamiento en depuradora de 2,45 euros.

#### *Ventajas de la recogida selectiva del aceite de cocina usado:*

- Se evita generar un residuo.
- Reducimos la dependencia de combustibles fósiles, al convertir el aceite usado en un combustible ecológico.
- Reducimos la contaminación atmosférica, ya que este biodiesel emite menos CO<sub>2</sub> que el gasoil.
- Se contribuye a la generación de empleo.

### **Fases del proyecto y periodo de educación**

#### **1ª Fase**

Los niños participantes en el programa han recibido antes de las vacaciones de Navidad en sus colegios un envase especial, bautizado con el nombre de "Claki", que les servirá para recoger, en colaboración con sus familias, el aceite doméstico usado en sus hogares. De esta manera el compromiso se extiende a todos los miembros de la familia. El área de medio ambiente ha pasado por las distintas aulas presentado el sistema a los alumnos y atendiendo a las dudas que surgieron. Junto al envase, para facilitar la comprensión del sistema por las familias, se entregaba un tríptico explicativo.

Así comienza una cadena importante y solidaria. Cuando los envases estén llenos, los niños se encargarán de llevarlos a sus colegios, donde trabajadores de una empresa aragonesa procederán a su recogida y a dejar nuevos envases para que los niños y sus familias sigan reciclando aceite.

El aceite recogido se llevará a una planta de transformación de biocombustibles de segunda generación –una alternativa a los combustibles fósiles, como el gasoil o la gasolina, que emite un 50% menos de dióxido de carbono a la atmósfera–, con lo que se contribuirá a la lucha contra el cambio climático.

#### 2ª Fase

se han buzoneado 5.500 folletos y se han publicado artículos en prensa, poniendo a disposición de todos los vecinos dos nuevos centros de recogida y 3.600 nuevos envases para la recogida selectiva del aceite usado.

#### **Recursos, medios y materiales para llevarla a cabo**

La primera fase ha tenido un coste de 10.363,44 euros y la segunda fase 5.999,52 euros, financiados por el Ayuntamiento de Utebo.

Cuatro colegios y dos centros cívicos y unas 2.500 familias de Utebo se han implicado en un proyecto para reciclar aceite doméstico

#### **Resultados obtenidos y evaluación**

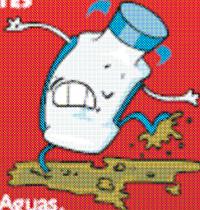
Dada la reciente implantación del sistema y siendo un residuo que no se genera individualmente en grandes cantidades, se consideran muy positivos los datos obtenidos de 2.389 litros de aceite recuperado en los tres primeros trimestres de funcionamiento, evitando la emisión de 3.424 Kg. de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.





Botella Claki

**PROBLEMÁTICA**  
 AMBIENTAL DE LOS ACEITES  
 DE COCINA USADOS



- Contaminación de las Aguas.
- Problemas de desagües y cañerías.
- Alto Coste y Mal Funcionamiento en Plantas depuradoras

**VENTAJAS**  
 DE LA RECOGIDA SELECTIVA  
 DEL ACEITE DE COCINA USADO

Evitamos generar un residuo.

Reducimos la dependencia de combustibles de origen fósil, al convertir este aceite usado en un Biocombustible ecológico.

Contribuimos a la reducción de la contaminación atmosférica, ya que este combustible emite menos CO<sub>2</sub>.




PAPEL 100% RECICLADO

**RECICLAJE DEL  
 ACEITE DE COCINA**  
 EN LOS COLEGIOS DE  
**UTEBO**



Impreso repartido a los alumnos. Anverso



## ¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA OLIKLAK/COLEGIOS, PARA EL RECICLAJE DEL ACEITE USADO?

El alumno recibe un "Claki", botella ancha y de material resistente. Juntamente con su Claki recibe un folleto informativo.

Cuando Claki está lleno, se lleva a la escuela bien cerrado, allí lo dejaremos en un botellero especial para este fin, y nos darán otro limpio y listo para volver a Reciclar.

Una empresa de Aragón se encarga de retirar los Clakis llenos y dejar Clakis limpios, en su planta realizan el proceso de vaciado y limpieza.

Ese Aceite Usado se lleva a unas fábricas donde se transforma en Biocombustible, apto para cualquier motor diesel.



Impreso repartido a los alumnos. Reverso.

## PROBLEMÁTICA

AMBIENTAL DE LOS ACEITES  
DE COCINA USADOS



- Contaminación de las Aguas.
- Problemas de desagües y cañerías.
- Alto Coste y Mal Funcionamiento en Plantas depuradoras

## VENTAJAS

DE LA RECOGIDA SELECTIVA  
DEL ACEITE DE COCINA USADO

Evitamos generar un residuo.

Reducimos la dependencia de combustibles de origen fósil, al convertir este aceite usado en un Biocombustible ecológico.

Contribuimos a la reducción de la contaminación atmosférica, ya que este combustible emite menos CO<sub>2</sub>.



PAPEL 100% RECICLADO



Rellena este cupón para obtener un claki nuevo en las direcciones indicadas en el dorso.

Nombre \_\_\_\_\_

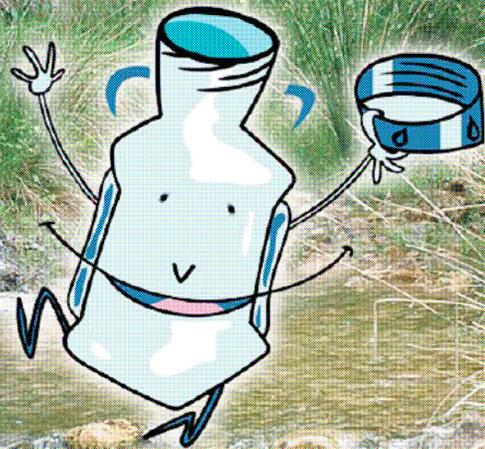
DNI \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

Estos datos se tratarán con confidencialidad conforme a la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos, y sólo se utilizarán para tareas básicas administrativas y de comunicación. Si desea rectificarlos o cancelarlos, puede notificarlo por escrito al Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Utebo. Leído y comprendido lo anterior, lo acepto y consiento el tratamiento que se me ha notificado.

# RECICLAJE DEL ACEITE DE COCINA EN UTEBO



Área de Medio Ambiente  
AYUNTAMIENTO  
DE  
UTEBO

Impreso buzoneado. Anverso



## ¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA OLIKLAK PARA EL RECICLAJE DEL ACEITE USADO

El ciudadano recibe un "Claki", botella con boca embudo. Juntamente con su Claki recibe un folleto informativo.

Cuando Claki está lleno de **aceite usado** y bien cerrado (NO verter aceite caliente), se lleva a uno de los dos puntos indicados, allí lo dejaremos en un botellero especial y nos darán otro limpio y listo para seguir reciclando.

**Importante:** ¡NO verter el aceite en el contenedor, se deja el Claki lleno!

Una empresa de Aragón se encarga de retirar los Clakis llenos y dejar Clakis limpios, en su planta realizan el proceso de vaciado y limpieza.

Ese Aceite Usado se lleva a unas fábricas donde se transforma en Biocombustible, apto para cualquier motor diesel.



### PUNTOS DE RECOGIDA Y ENTREGA DE CLAKIS



- 1 EDIFICIO POLIFUNCIONAL  
Avda. Navarra nº 12
- 2 CENTRO CULTURAL "MARÍA MOLINER"  
Plaza Fueros de Aragón s/n.



Contenedor