



GOBIERNO
DE COLOMBIA



COLCIENCIAS



1. Descripción de la muestra

La fórmula de cálculo usada es:

$$n = \frac{pob \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (pob - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n es el tamaño de la muestra representativa que desea calcularse.

pob es el tamaño de la población: 12564

z es el valor normalizado para una confianza del $100(1-\alpha)\%$, donde α es el riesgo. Se asume para las encuestas del PMRI un intervalo de confianza del 90%, por lo cual z normalizada es de 1.645.

e es el error de precisión, que se considera del 5%

p y q son 0.50

Con base en lo anterior, el tamaño de la muestra representativa es de 60 hogares Y 30 restaurantes

2. Composición de la muestra discriminada por hogares y restaurantes

| | MUESTRAS | |
|----------------------------------|-----------------|--------------|
| | HOGARES (12564) | RESTAURANTES |
| COMUNA DIEZ (32.299 Habitantes) | 35 | 18 |
| COMUNA NUEVE (16.623 habitantes) | 25 | 12 |
| TOTAL | 60 | 30 |

TOTAL HOGARES BUCARAMANGA: 127.060

HOGARES COMUNA 10: 8282

HOGARES COMUNA 9: 4262

NOTA: el termino restaurantes hace mención a cafeterías, pizzerías, asaderos, comidas rápidas, restaurantes escolares, restaurantes en general, puestos de comida plazas, etc.



GOBIERNO
DE COLOMBIA



COLCIENCIAS



ENCUESTA APLICADA A HOGARES

PROYECTO DESARROLLADO POR EL SEMILLERO DE INVESTIGACION “BIODIESEL-ECOLOGICO” DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LA LIBERTAD CON EL APOYO DEL PROGRAMA ONDAS DE COLCIENCIAS Y LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA Y LA FUNDACIÓN MAYARAXI

NOMBRE DEL PROYECTO: “ESTUDIO DE IMPACTO ECONOMICO, AMBIENTAL, SOCIAL Y PEDAGOGICO DEL PROCESO DE PRODUCCION DE BIODIESEL-ECOLOGICO A PARTIR DE ACEITES Y GRASAS RESIDUALES DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL”

1. DATOS DEMOGRAFICOS:

1.1 GENERO:

Masculino ☐ Femenino ☐

1.2 EDAD:

18-30 ☐ 31-40 ☐ 41-50 ☐ 51-60 ☐ más de 60 años ☐

1.3 NIVEL EDUCATIVO:

Sin estudio ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Universitario ☐ Post-universitaria ☐

1.4 NIVEL DE INGRESOS:

Menos 1 smlv ☐ 1-2 smlv ☐ 2-3 smlv ☐ 3-4 smlv ☐ más de 4 smlv ☐

1.5 PERSONAS EN EL HOGAR:

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ Más de 5 (ESPECIFICAR) ☐

1.6 ¿CON QUE FRECUENCIA VA A RESTAURANTES?

Todos los días ☐ Una vez por semana ☐ Dos veces por semana ☐ Tres veces por semana ☐
Cuatro veces por semana ☐ No va a restaurantes ☐ Esporádicamente ☐

2. HABITOS DE RECICLAJE DE ACEITES Y GRASAS RESIDUALES DOMESTICOS:

2.1 ¿SEPARA LOS ACEITES RESIDUALES DOMESTICOS?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Alguna vez ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

2.2 ¿SEPARA LAS GRASAS RESIDUALES DOMESTICAS?

Nunca ☐ Rara vez ☐ Alguna vez ☐ Frecuentemente ☐ Siempre ☐

2.3 MOTIVACIONES PARA SEPARAR LOS RESIDUALES DOMESTICOS

Ambiental / Razones ecológicas ☐ Soy responsable de los residuos que produzco. ☐ Habito ☐
Para sentirme bien conmigo mismo. ☐ Valores transmitidos en la escuela o la familia ☐ Para proteger el futuro del Planeta. ☐ Creo que puedo hacer la diferencia ☐ Estoy obligado (por ley). ☐

2.4 ¿POR QUÉ MOTIVO(S) NO SEPARA SUS RESIDUOS DOMÉSTICOS PARA RECICLARLOS?

No existe un contenedor para hacer el reciclaje ☐ No creo que mi esfuerzo pueda servir de algo. ☐
No sé cómo hacerlo ☐ Es una tarea que requiere mucho esfuerzo. ☐ No me preocupan los problemas ambientales ☐ Falta de iniciativa ☐ falta de tiempo ☐

2.5 ¿LE AGRADARÍA QUE EXISTIERA UNA ENTIDAD QUE SE DESEMPEÑARA RECOGIENDO Y DÁNDOLE UN USO ADECUADO A ESTOS RESIDUALES?

Sí ☐ No ☐

2.6 ¿CON QUE FRECUENCIA LE GUSTARÍA QUE ESTA ENTIDAD RECOGIERA LOS RESIDUALES DE ACEITES Y GRASAS?

Una vez a la semana ☐ Cada dos semanas ☐ Mensualmente ☐ Cada dos meses ☐

El mismo día que pasa el carro recolecto de basuras ☐

2.7 ¿EN DÓNDE LE AGRADARÍA ENCONTRAR UN PUNTO DONDE SE RECOJA EL ACEITE RESIDUAL?

Casa comunal del barrio ☐ En un colegio ☐ En un CAI ☐ En una tienda o supermercado ☐

Otro (especificar) ☐ _____

3. HABITOS DE CONSUMO Y CANTIDAD DE RESIDUALES PRODUCIDOS

3.1 ¿CUÁNTO ACEITE COMPRA MENSUALMENTE?

1 litro ☐ 2 litros ☐ 3 litros ☐ 4 litros ☐ más de 4 litros ☐

3.2 ¿CUANTO POLLO CON GRASA COMPRA MENSUALMENTE?

1 Kg ☐ 2Kg ☐ 3Kg ☐ 4Kg ☐ 5Kg ☐ Mas de 5 Kg (especificar) ☐ _____

3.3 TIPO DE FRITURA QUE REALIZA CON MÁS FRECUENCIA.

Fritura profunda - sumergiendo el alimento. (Ej. Patatas fritas, croquetas, empanada, etc.) _____

Fritura superficial - el alimento se sumerge parcialmente (Ej. Filetes, pescado, etc). _____

3.4 ESTADO DEL ACEITE DESPUÉS DEL COCINADO.

Con muchos restos (harina, restos de comida) ☐ Con pocos restos y oscuro. ☐ Con pocos restos y claro ☐

3.5 ¿REUTILIZA EL ACEITE?

Sí ☐ No ☐

3.6 ¿FILTRA EL ACEITE ANTES DE REUTILIZAR O DESECHAR?

Sí ☐ No ☐

3.7 CAPACIDAD DEL RECIPIENTE DÓNDE GUARDA EL ACEITE USADO.

½ litro ☐ 1 Litro ☐ 2 Litros ☐ 3 litros ☐ Mas de 3 litros ☐

3.8 FRECUENCIA CON QUE ELIMINA EL RESIDUAL DE ACEITE

Diariamente ☐ 1 vez por semana ☐ 2 veces por semana ☐ 1 vez al mes ☐ 2 veces al mes ☐

Otra (especificar) ☐ _____.

3.9 FRECUENCIA CON QUE ELIMINA LAS GRASAS RESIDUALES

Diariamente ☐ 1 vez por semana ☐ 2 veces por semana ☐ 1 vez al mes ☐ 2 veces al mes ☐ Otra (especificar) ☐ _____.

3.10 CANTIDAD DE ACEITE USADO QUE PRODUCE EN PROMEDIO MENSUALMENTE

½ Litro ☐ 1 Litro ☐ 2 Litros ☐ 3 Litros ☐ 4 Litros ☐ Mas de 4 litros ☐

3.9 ¿QUÉ HACE CON EL ACEITE O GRASA RESIDUAL? ¿QUÉ DESTINO LE DA?

Lo deposito en un recipiente para el aceite usado ☐ Lo tiro a la basura ☐ Lo tiro por la alcantarilla/fregadero ☐ Lo re-uso para freír o condimentar alimentos ☐ Lo entrego para alimento animal ☐ lo vende ☐ otro (especificar) ☐ _____

4. CONCIENCIA AMBIENTAL

4.1 ¿SABE QUE TIPO DE DAÑOS A NIVEL AMBIENTAL CAUSA EL DESECHO DE LOS ACEITES RESIDUALES?

Sí ☐ No ☐ Parcialmente ☐

4.2 ¿SABES QUE TIPOS DE USOS SE LE PUEDEN DAR A LOS ACEITES Y GRASAS RESIDUALES?

Sí ☐ No ☐ Parcialmente ☐

4.3 ¿SABÍA USTED QUE EXISTE UNA LEGISLACION QUE PROHÍBE TODO VERTIMIENTO DE ACEITES RESIDUALES EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, AGUAS SUPERFICIALES, SUBTERRÁNEAS Y SUELO?

Sí ☐ No ☐

4.4 ¿CONOCE SOBRE LOS BIOCOMBUSTIBLES Y SU IMPORTANCIA?

Sí ☐ No ☐

4.5 ¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE LE DIERAN A CONOCER INFORMACION SOBRE TEMAS AMBIENTALES COMO: RECICLAJE, ENERGIAS ALTERNATIVAS, CONTAMINACION AMBIENTAL, CAMBIO CLIMATICO, ETC?

Cartillas ☐ Vía internet ☐ Transmisión por radio y/o televisión ☐ Charlas y/o conferencias ☐
Periódicos y/o revistas ☐ Poster o carteles ☐



**GOBIERNO
DE COLOMBIA**



COLCIENCIAS



ENCUESTA APLICADA A EXPENDIOS DE COMIDA

PROYECTO DESARROLLADO POR EL SEMILLERO DE INVESTIGACION “BIODIESEL-ECOLOGICO” DE LA INSTITUCION EDUCATIVA LA LIBERTAD CON EL APOYO DEL PROGRAMA ONDAS DE COLCIENCIAS Y LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA

NOMBRE DEL PROYECTO: “ESTUDIO DE IMPACTO ECONOMICO, AMBIENTAL, SOCIAL Y PEDAGOGICO DEL PROCESO DE PRODUCCION DE BIODIESEL-ECOLOGICO A PARTIR DE ACEITES Y GRASAS RESIDUALES DE ORIGEN ANIMAL Y VEGETAL”

1. DATOS DEMOGRAFICOS:

1.1 GENERO:

Masculino Femenino

1.2 EDAD:

18-30 31-40 41-50 51-60 más de 60 años

1.3 NIVEL EDUCATIVO:

Sin estudio Primaria Secundaria Universitario Post-universitaria

1.4 TIPO DE RESTAURANTE:

Comida criolla Comida China Asadero comida corriente Comida rápida Mixto (toda las comidas)
 _____ Otro (especificar) _____

2. HABITOS DE RECICLAJE DE ACEITES Y GRASAS RESIDUALES:

2.1 ¿SEPARA LOS ACEITES RESIDUALES ?

Nunca Rara vez Alguna vez Frecuentemente Siempre

2.2 ¿SEPARA LAS GRASAS RESIDUALES (grasa de pollo o pellejo)?

Nunca Rara vez Alguna vez Frecuentemente Siempre

2.3 MOTIVACIONES PARA SEPARAR LOS RESIDUALES EN EL RESTAURANTE

| | | |
|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| Ambiental / Razones ecológicas | Soy responsable de los residuos que produzco. | Habito |
| Para sentirme bien conmigo mismo. | Valores transmitidos en la escuela o la familia | Para proteger el futuro del Planeta. |
| Creo que puedo hacer la diferencia | Estoy obligado (por ley). | |

2.4 ¿POR QUÉ MOTIVO(S) NO SEPARA SUS RESIDUOS DOMÉSTICOS PARA RECICLARLOS?

No existe un contenedor para hacer el reciclaje No creo que mi esfuerzo pueda servir de algo.
No sé cómo hacerlo Es una tarea que requiere mucho esfuerzo. No me preocupan los problemas ambientales Falta de iniciativa falta de tiempo

2.5 ¿LE AGRADARÍA QUE EXISTIERA UNA ENTIDAD QUE SE DESEMPEÑARA RECOGIENDO Y DÁNDOLE UN USO ADECUADO A ESTOS RESIDUALES?

Sí No

2.6 ¿CON QUE FRECUENCIA LE GUSTARÍA QUE ESTA ENTIDAD RECOGIERA LOS RESIDUALES DE ACEITES Y GRASAS?

Una vez a la semana Cada dos semanas Mensualmente Cada dos meses

El mismo día que pasa el carro recolector de basuras

2.7 ¿EN DÓNDE LE AGRADARÍA ENCONTRAR UN PUNTO DONDE SE RECOJA EL ACEITE RESIDUAL?

Casa comunal del barrio En un colegio En un CAI En una tienda o supermercado

Otro (especificar) _____

3. HABITOS DE CONSUMO Y CANTIDAD DE RESIDUALES PRODUCIDOS

3.1 ¿CUÁNTO ACEITE COMPRA MENSUALMENTE?

3 litros 4 litros 1 Galòn 2 Galòn 3 Galòn Otro (especificar) _____

3.2 ¿CUANTO POLLO CON GRASA COMPRA MENSUALMENTE?

5 Kg 10Kg 15Kg 20Kg 25Kg Mas de 25 Kg (especificar) _____

3.3 TIPO DE FRITURA QUE REALIZA CON MÁS FRECUENCIA.

Fritura profunda - sumergiendo el alimento. (Ej. Patatas fritas, croquetas, empanada, etc.) _____

Fritura superficial - el alimento se sumerge parcialmente (Ej. Filetes, pescado, etc). _____

3.4 ESTADO DEL ACEITE DESPUÉS DEL COCINADO.

Con muchos restos (harina, restos de comida). Con pocos restos y oscuro. Con pocos restos y claro

3.5 ¿REUTILIZA EL ACEITE?

Sí No

3.6 ¿FILTRA EL ACEITE ANTES DE REUTILIZAR O DESECHAR?

Sí No

3.7 CAPACIDAD DEL RECIPIENTE DÓNDE GUARDA EL ACEITE USADO.

2 litro 3 Litro 1 galòn Otro (especificar) _____

3.8 FRECUENCIA CON QUE ELIMINA EL RESIDUAL DE ACEITE

Diariamente 1 vez por semana 2 veces por semana 1 vez al mes 2 veces al mes

Otra (especificar) _____.

3.9 FRECUENCIA CON QUE ELIMINA LAS GRASAS RESIDUALES

Diariamente 1 vez por semana 2 veces por semana 1 vez al mes 2 veces al mes Otra
(especificar) _____.

3.10 CANTIDAD DE ACEITE USADO QUE PRODUCE EN PROMEDIO MENSUALMENTE

2 Litro 3 Litro 1 Galòn 2 Galòns 3 Galòn Otro (especificar)_____

3.9 ¿QUÉ HACE CON EL ACEITE O GRASA RESIDUAL? ¿QUÉ DESTINO LE DA?

Lo deposito en un recipiente para el aceite usado Lo tiro a la basura Lo tiro por la alcantarilla/fregadero
Lo re-uso para freír o condimentar alimentos Lo entrego para alimento animal lo vende
otro (especificar) _____

4. CONCIENCIA AMBIENTAL

4.1 ¿SABE QUE TIPO DE DAÑOS A NIVEL AMBIENTAL CAUSA EL DESECHO DE LOS ACEITES RESIDUALES?

Sí No Parcialmente

4.2 ¿SABES QUE TIPOS DE USOS SE LE PUEDEN DAR A LOS ACEITES Y GRASAS RESIDUALES?

Sí No Parcialmente

4.3 ¿SABÍA USTED QUE EXISTE UNA LEGISLACION QUE PROHÍBE TODO VERTIMIENTO DE ACEITES RESIDUALES EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, AGUAS SUPERFICIALES, SUBTERRÁNEAS Y SUELO?

Sí No

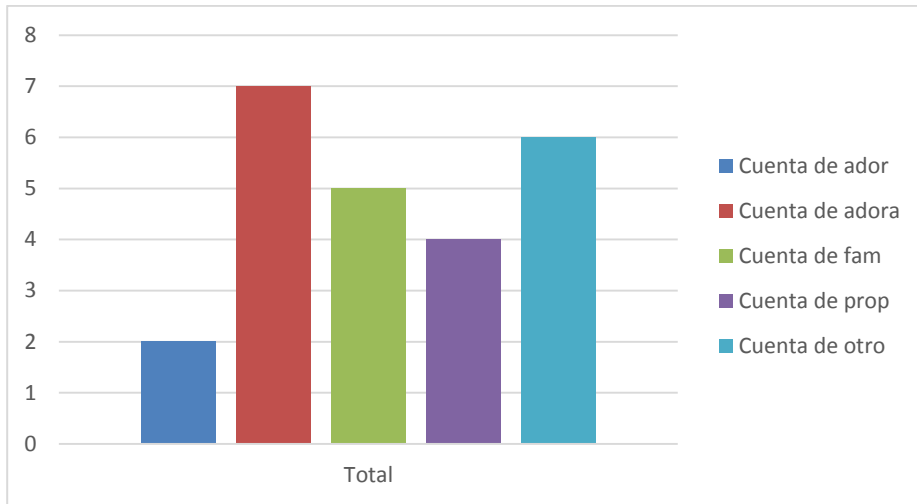
4.4 ¿CONOCE SOBRE LOS BIOCOMBUSTIBLES Y SU IMPORTANCIA?

Sí No

4.5 ¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE LE DIERAN A CONOCER INFORMACION SOBRE TEMAS AMBIENTALES COMO: RECICLAJE, ENERGÍAS ALTERNATIVAS, CONTAMINACION AMBIENTAL, CAMBIO CLIMATICO, ETC?

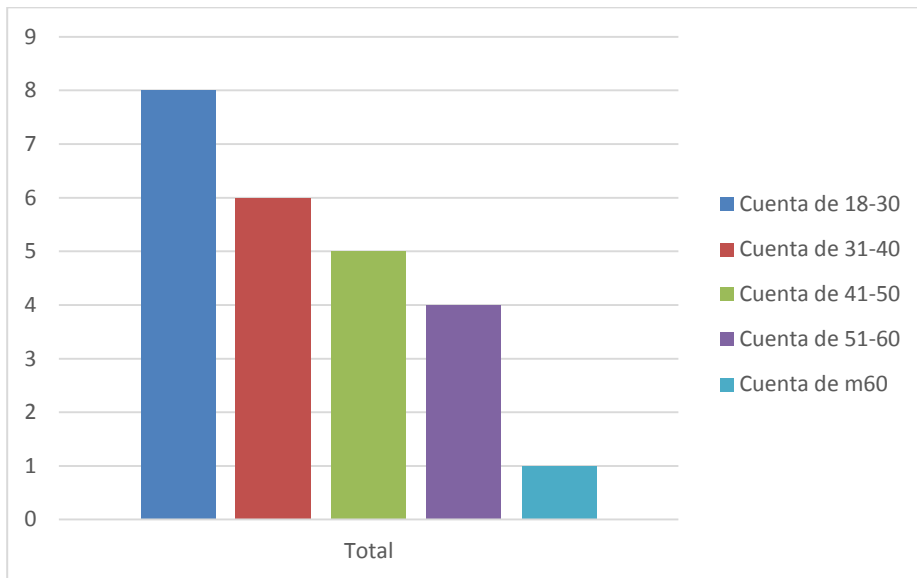
Cartillas Vía internet Transmisión por radio y/o televisión Charlas y/o conferencias
Periódicos y/o revistas Poster o carteles

1.tablas dinámicas de encuesta restaurantes



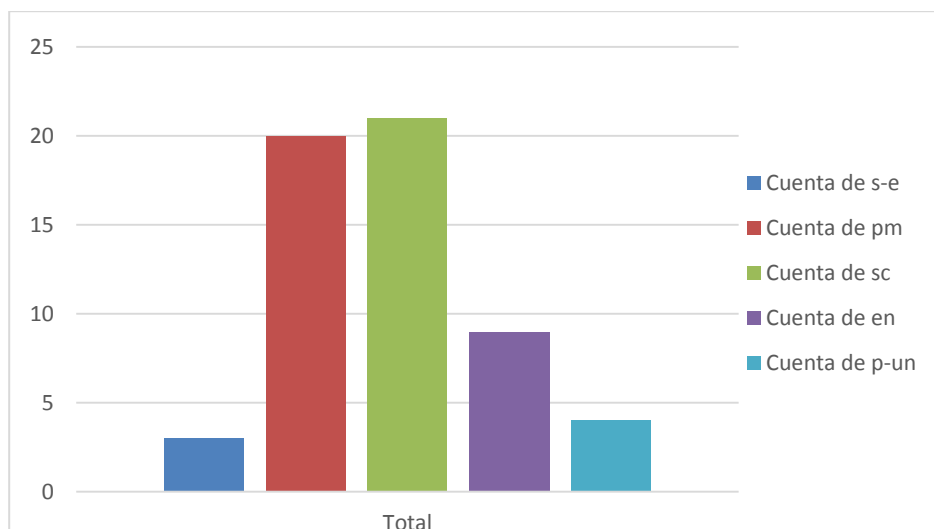
Esta tabla hace referencia a administrado por

- **Ador:** administrador
- **Adora:** administradora
- **Fam:** familiar
- **Prop:** propietario
- **otro**



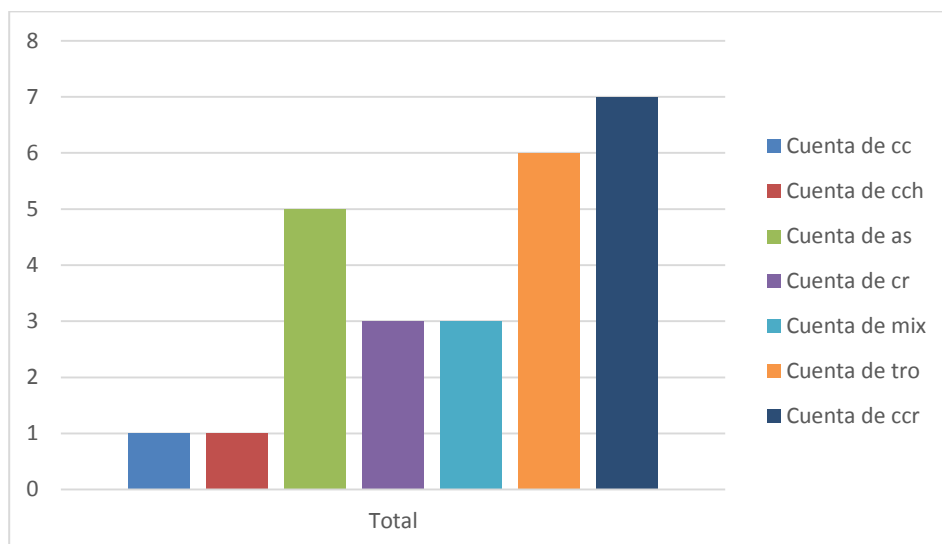
Esta tabla hace referencia a edad

- 18-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- más de 60 años



Esta tabla hace referencia NIVEL EDUCATIVO:

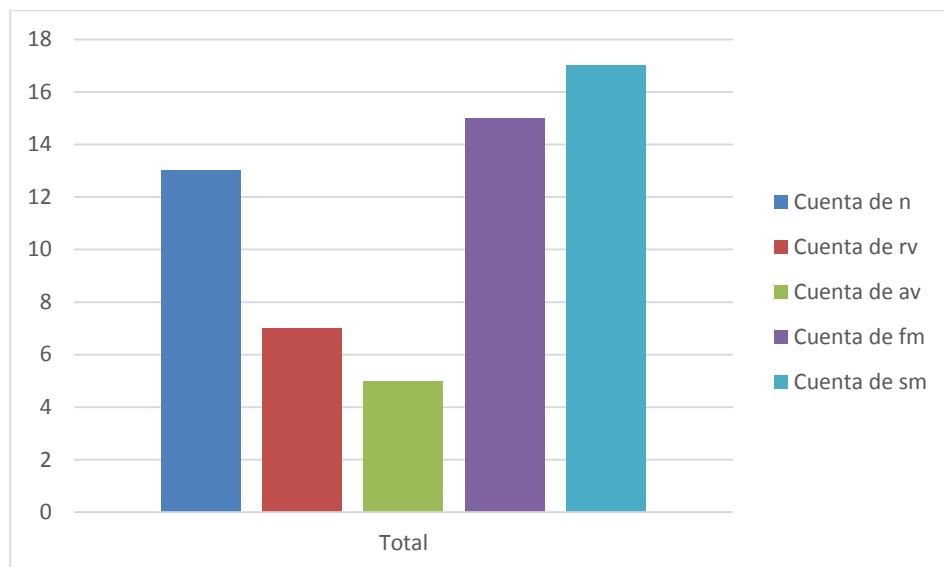
- **S-e:** Sin estudio
- **Pm:** Primaria
- **Sc:** Secundaria
- **En:** Universitario
- **P-un:** Post-universitaria



Esta tabla hace referencia a tipo de restaurante

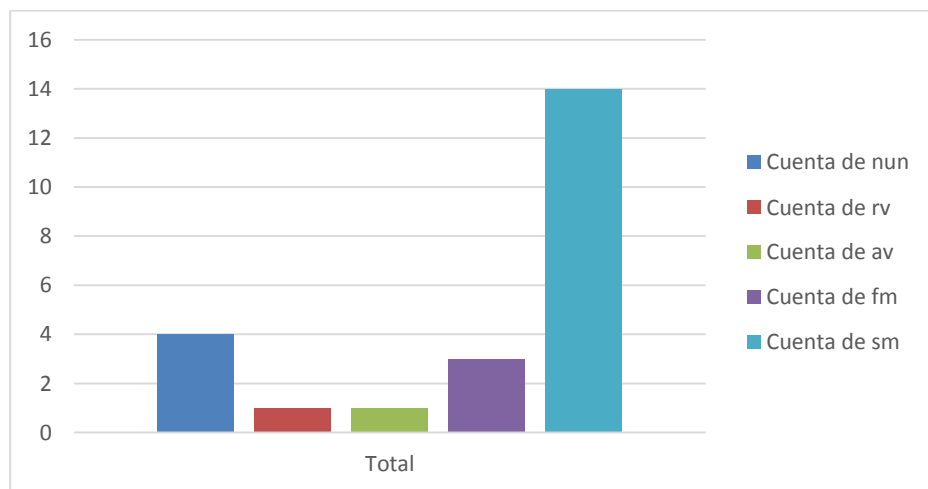
- **Cc:** comida criolla
- **Cch:** comida china
- **As:** asadero
- **Cr:** comida rápida
- **Ccr:** comida corriente
- **Mix:** mixto
- **otro**

HABITOS DE RECICLAJE DE ACEITES Y GRASAS RESIDUALES DOMESTICOS



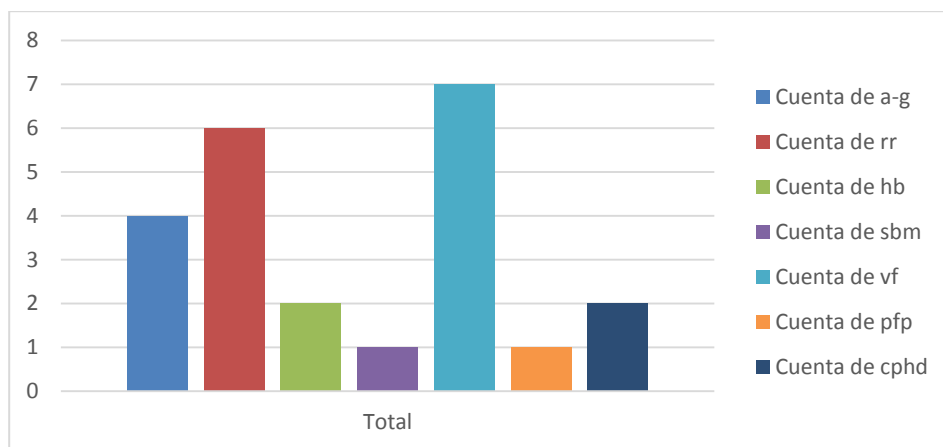
Esta tabla hace referencia a ¿SEPARA LOS ACEITES RESIDUALES DOMESTICOS?

- **N:** Nunca
- **Rv:** Rara vez
- **Av:** Alguna vez
- **Fm:** Frecuentemente
- **Sm.** Siempre



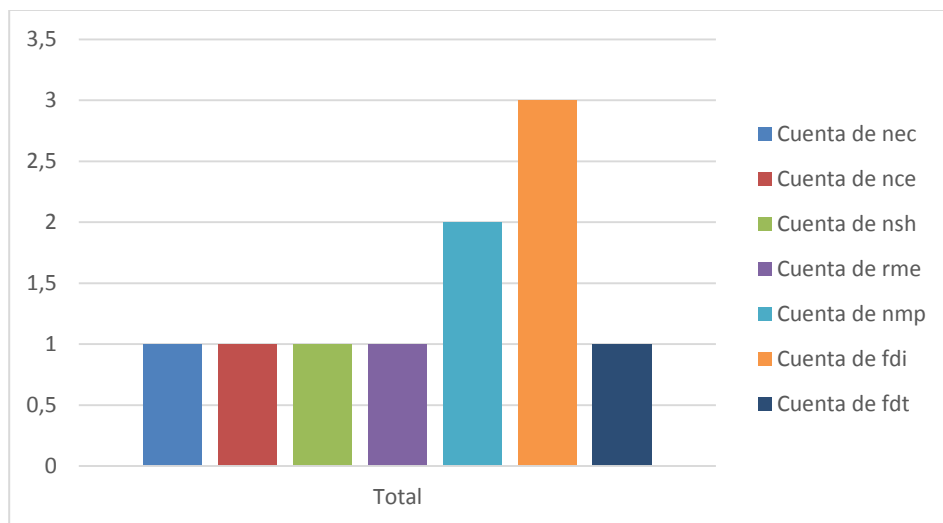
Esta tabla hace referencia a ¿SEPARA LAS GRASAS RESIDUALES DOMESTICAS?

- **N:**Nunca
- **Rv:** Rara vez
- **Av:** Alguna vez
- **Fm:** Frecuentemente
- **Sm:** Siempre



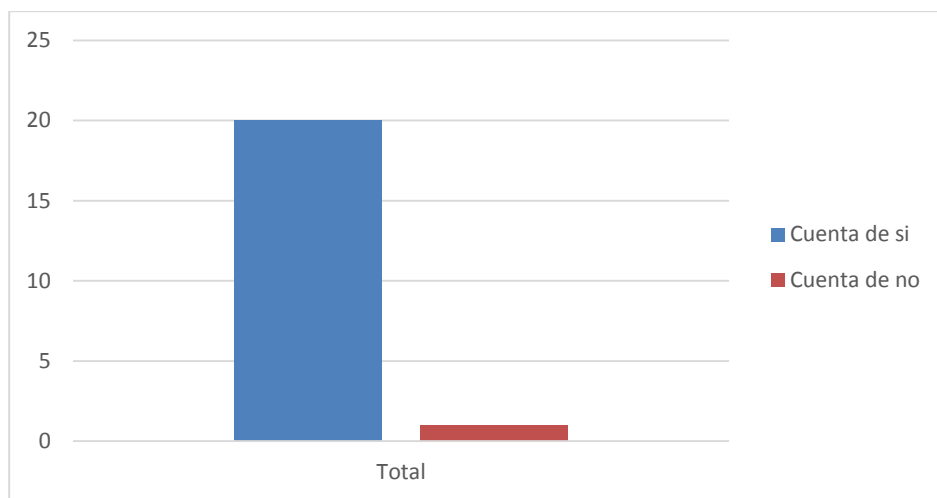
Esta tabla hace referencia a MOTIVACIONES PARA SEPARAR LOS RESIDUALES DOMESTICOS

- **A-e:** Ambiental / Razones ecológicas
- **Rr:** Soy responsable de los residuos que produzco.
- **Hb:** Hábito
- **Sbm:** Para sentirme bien conmigo mismo.
- **Vf:** Valores transmitidos en la escuela o la familia
- **Pfp:** Para proteger el futuro del Planeta.
- **Cphd:** Creo que puedo hacer la diferencia
- **Opl:** Estoy obligado (por ley).



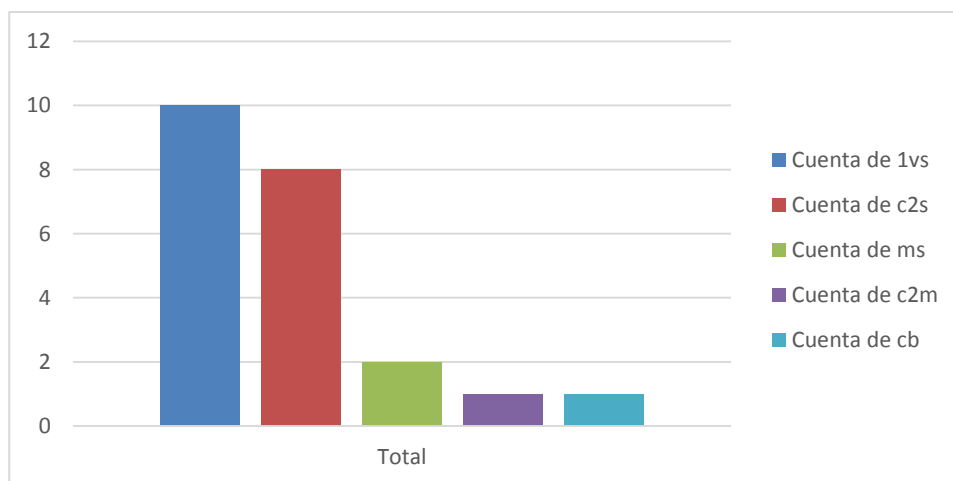
Esta tabla hace referencia a ¿POR QUÉ MOTIVO(S) NO SEPARA SUS RESIDUOS DOMÉSTICOS PARA RECICLARLOS?

- **Nec:** No existe un contenedor para hacer el reciclaje
- **Nce:** No creo que mi esfuerzo pueda servir de algo.
- **Nsh:** No sé cómo hacerlo
- **Rme:** Es una tarea que requiere mucho esfuerzo.
- **Nmp:** No me preocupan los problemas ambientales
- **Fdi:** Falta de iniciativa
- **Fdt:** falta de tiempo



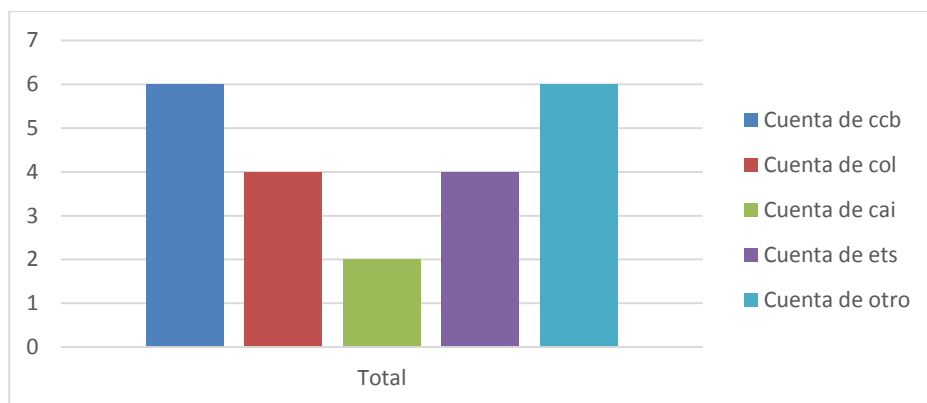
Esta tabla hace referencia a ¿LE AGRADARÍA QUE EXISTIERA UNA ENTIDAD QUE SE DESEMPEÑARA RECOGIENDO Y DÁNDOLE UN USO ADECUADO A ESTOS RESIDUALES?

- Sí
- No



Esta tabla hace referencia a ¿CON QUE FRECUENCIA LE GUSTARÍA QUE ESTA ENTIDAD RECOGIERA LOS RESIDUALES DE ACEITES Y GRASAS?

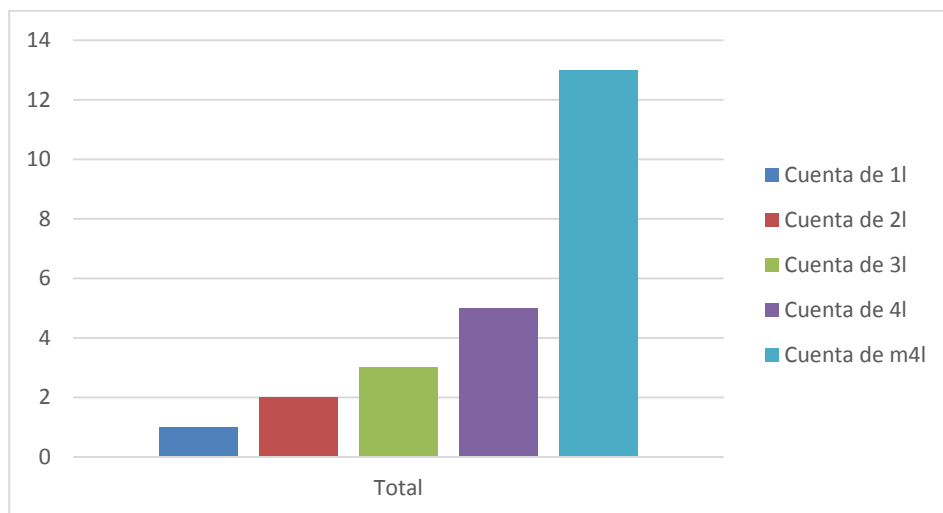
- **1vs:** Una vez a la semana
- **C2s:** Cada dos semanas
- **Ms:** Mensualmente
- **C2m:** Cada dos meses
- **Cb:** El mismo día que pasa el carro recolecto de basuras



Esta tabla hace referencia a ¿EN DÓNDE LE AGRADARÍA ENCONTRAR UN PUNTO DONDE SE RECOJA EL ACEITE RESIDUAL?

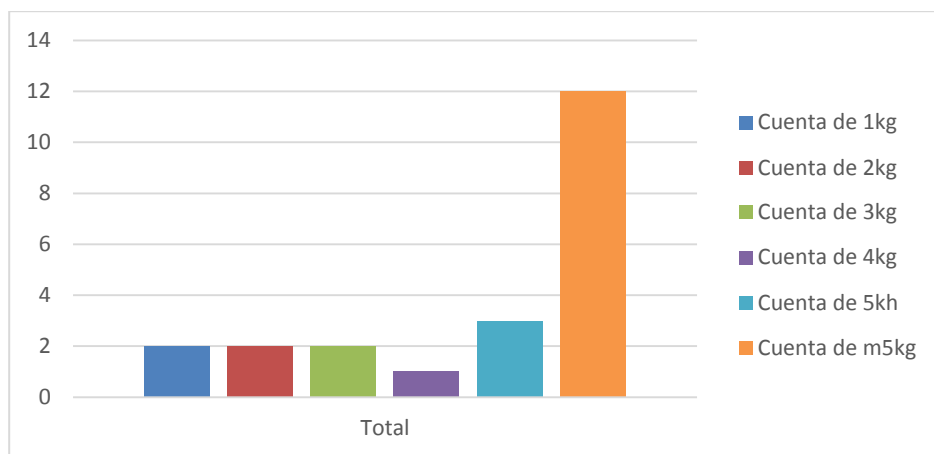
- **Ccb:** Casa comunal del barrio
- **Col:** En un colegio
- **Cai:** En un CAI
- **Ets:** En una tienda o supermercado
- **Otro**

HABITOS DE CONSUMO Y CANTIDAD DE RESIDUALES PRODUCIDOS



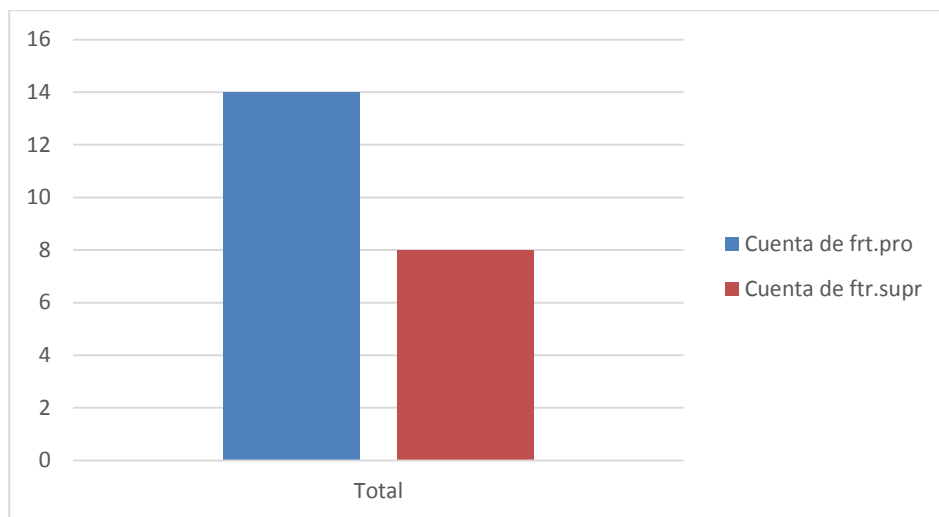
Esta tabla hace referencia a ¿CUÁNTO ACEITE COMPRA MENSUALMENTE?

- 1 litro
- 2 litros
- 3 litros
- 4 litros
- más de 4 litros



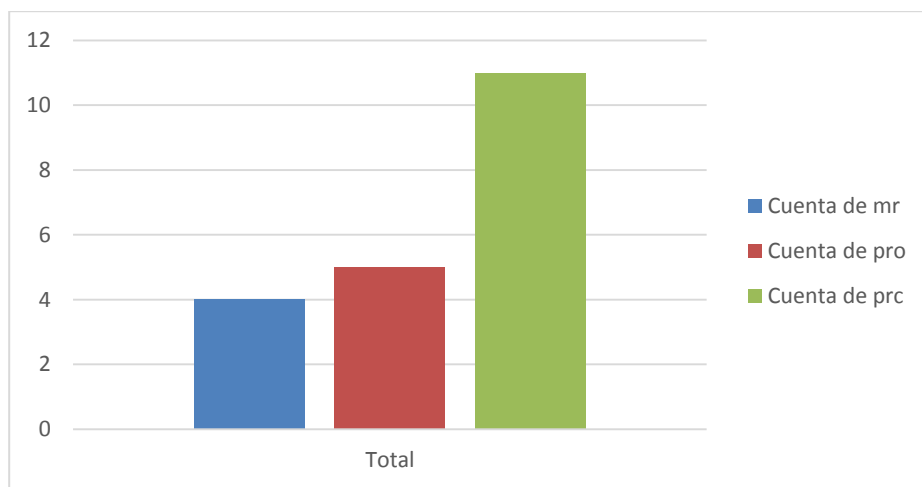
Esta tabla hace referencia a CUANTO POLLO CON GRASA COMPRA MENSUALMENTE

- 1 Kg
- 2Kg
- 3Kg
- 4Kg
- 5Kg
- Mas de 5 Kg



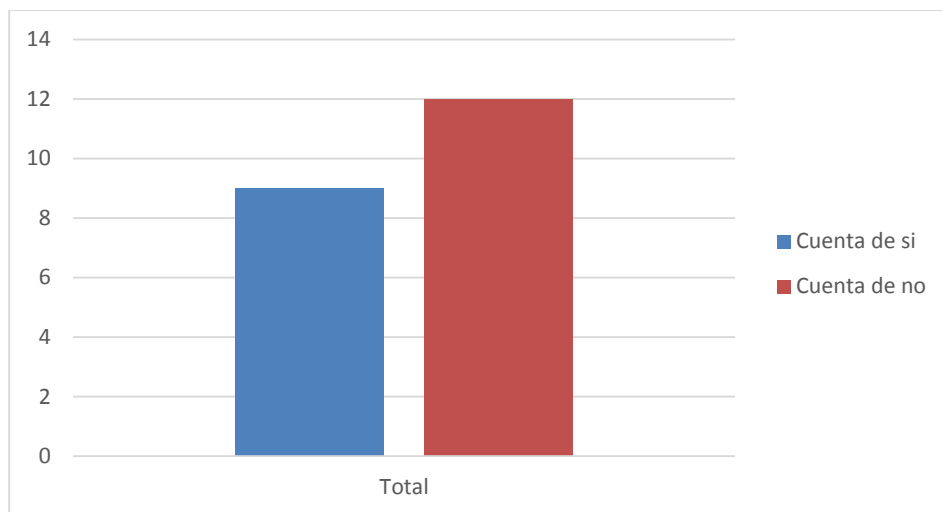
Esta tabla hace referencia a TIPO DE FRITURA QUE REALIZA CON MÁS FRECUENCIA.

- **Frt.pro:** Fritura profunda - sumergiendo el alimento. (*Ej. Patatas fritas, croquetas, empanada, etc.*)
- **Frt:sur:** Fritura superficial - el alimento se sumerge parcialmente (*Ej. Filetes, pescado, etc.*)



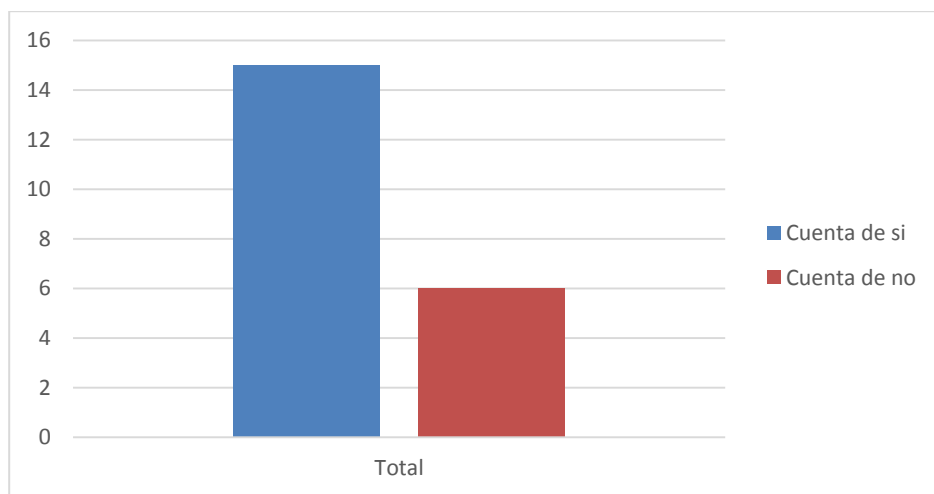
Esta tabla hace referencia a ESTADO DEL ACEITE DESPUÉS DEL COCINADO.

- **Mr:** Con muchos restos (harina, restos de comida).
- **Pro:** Con pocos restos y oscuro.
- **Prc:** Con pocos restos y claro



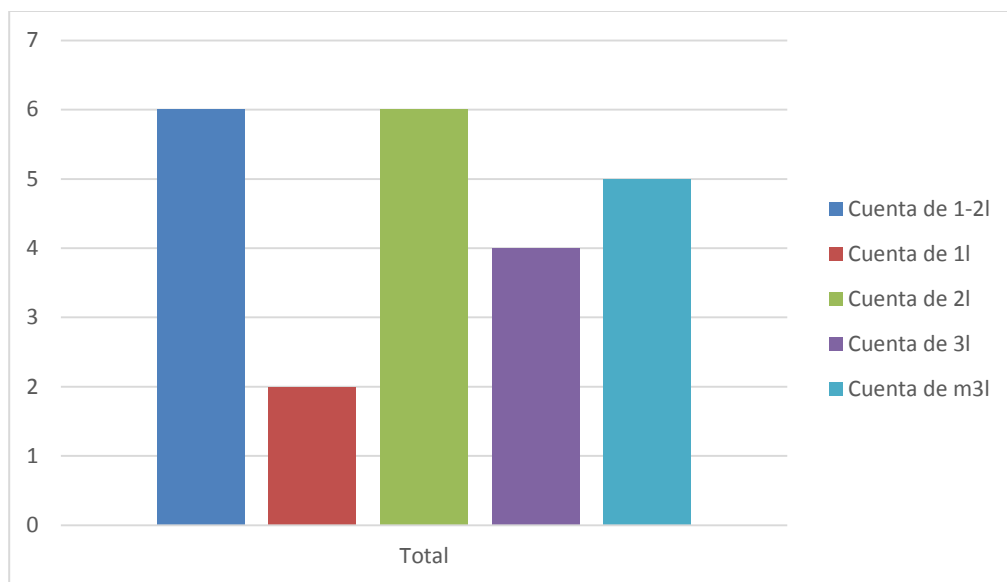
Esta tabla hace referencia a REUTILIZA EL ACEITE?

- Sí
- No



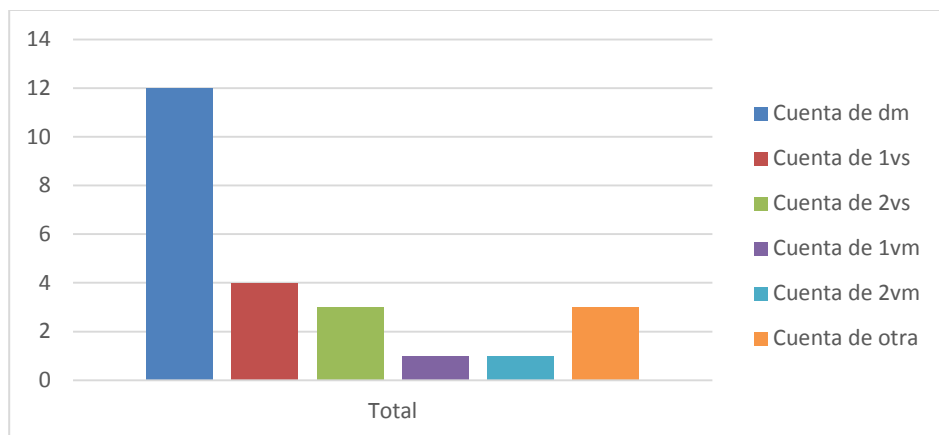
Esta tabla hace referencia a FILTRA EL ACEITE ANTES DE REUTILIZAR O DESECHAR?

- Sí
- No



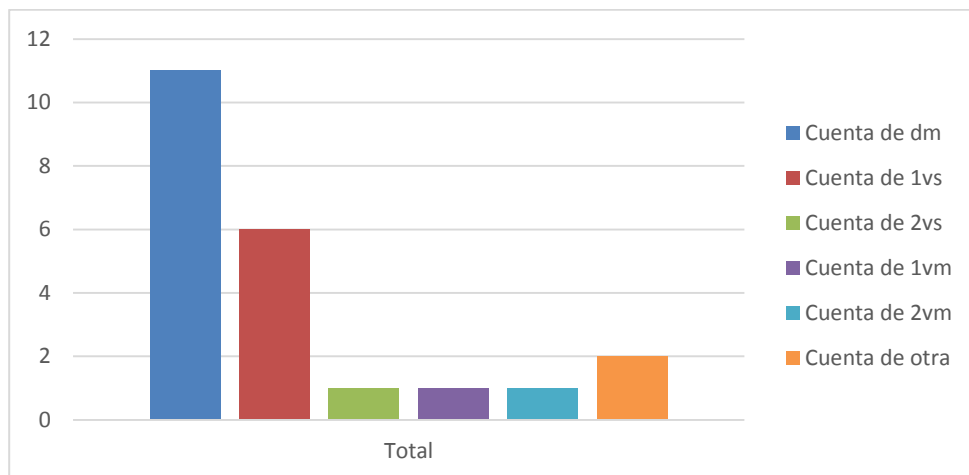
Esta tabla hace referencia a CAPACIDAD DEL RECIPIENTE DÓNDE GUARDA EL ACEITE USADO.

- ½ litro
- 1 Litro
- 2 Litros
- 3 litros
- Mas de 3 litros



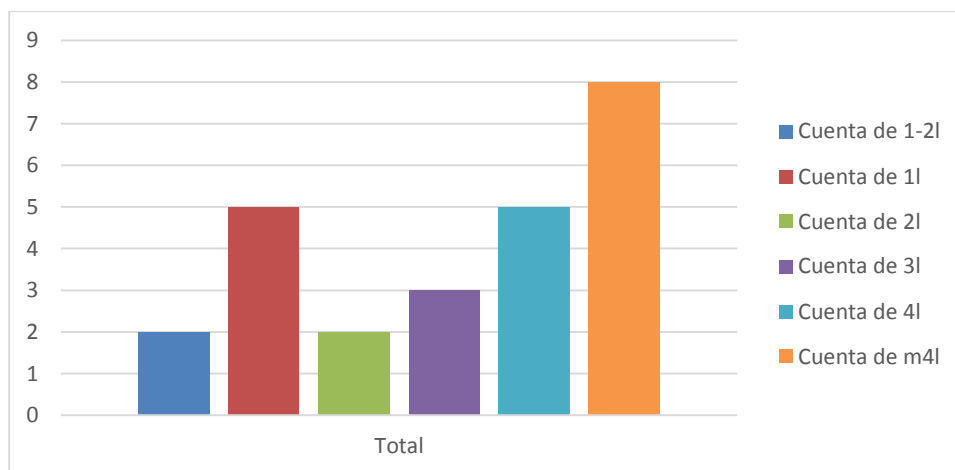
Esta tabla hace referencia a FRECUENCIA CON QUE ELIMINA EL RESIDUAL DE ACEITE

- Diariamente
- **1vs:** 1 vez por semana
- **2vs:** 2 veces por semana
- **1vm:** 1 vez al mes
- **2vm:** 2 veces al mes
- **Otra**



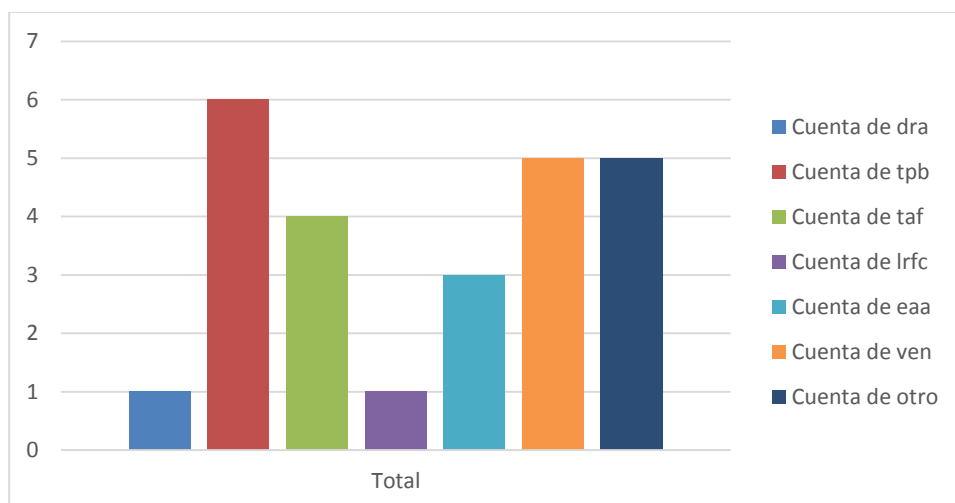
Esta tabla hace referencia a FRECUENCIA CON QUE ELIMINA LAS GRASAS RESIDUALES

- **Dm:** Diariamente
- **1vs:** 1 vez por semana
- **2vs:** 2 veces por semana
- **1vm:** 1 vez al mes
- **2vm:** 2 veces al mes
- **Otra**



Esta tabla hace referencia a CANTIDAD DE ACEITE USADO QUE PRODUCE EN PROMEDIO MENSUALMENTE

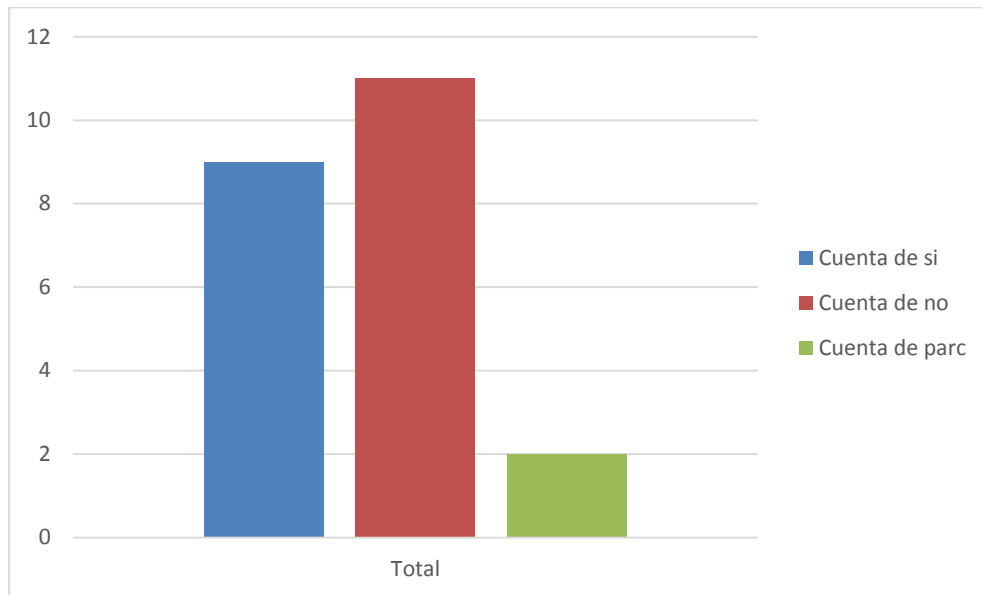
- ½ Litro
- 1 Litro
- 2 Litros
- 3 Litros
- 4 Litros
- Mas de 4 litros



Esta tabla hace referencia a ¿QUÉ HACE CON EL ACEITE O GRASA RESIDUAL? ¿QUÉ DESTINO LE DA?

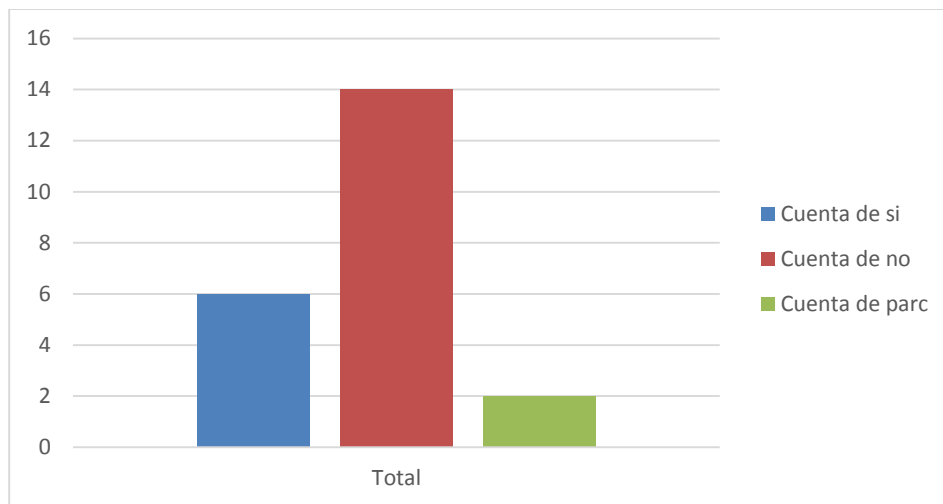
- **Dra:** Lo deposito en un recipiente para el aceite usado
- **Tpb:** Lo tiro a la basura
- **Taf:** Lo tiro por la alcantarilla/fregadero
- **Lrfc:** Lo re-uso para freír o condimentar alimentos
- **Eaa:** Lo entrego para alimento animal
- **Ven:** lo vende
- **otro**

CONCIENCIA AMBIENTAL



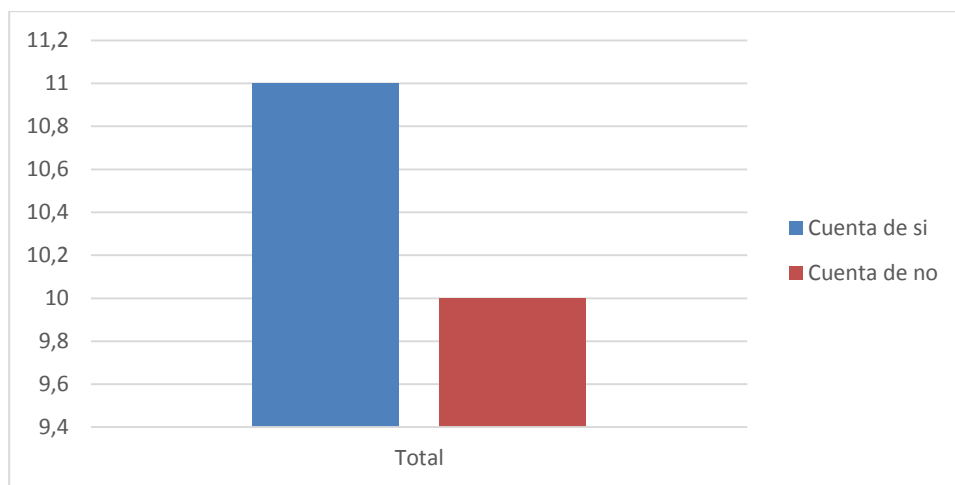
Esta tabla hace referencia ¿SABE QUE TIPO DE DAÑOS A NIVEL AMBIENTAL CAUSA EL DESECHO DE LOS ACEITES RESIDUALES?

- Sí
- No
- Parcialmente



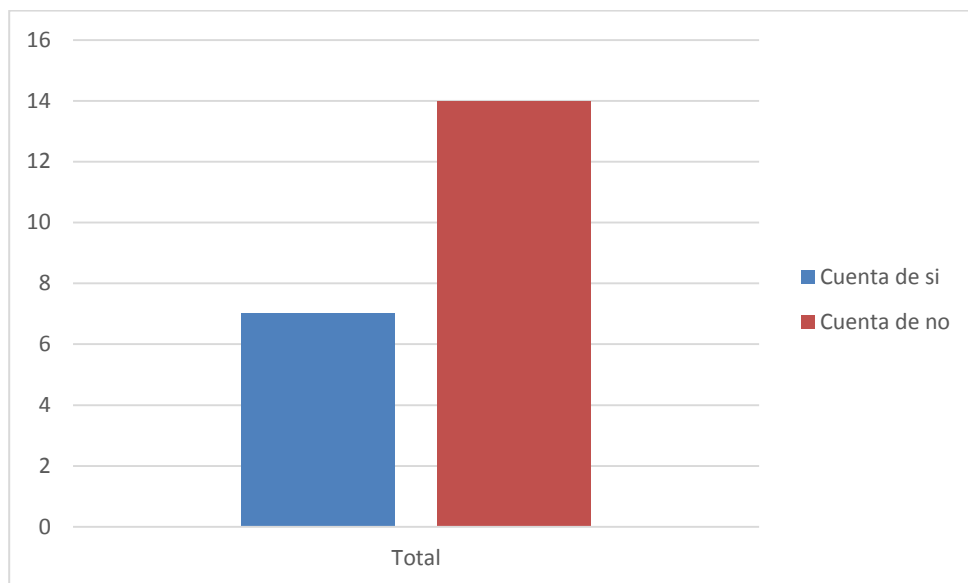
Esta tabla hace referencia SABES QUE TIPOS DE USOS SE LE PUEDEN DAR A LOS ACEITES Y GRASAS RESIDUALES

- Sí
- No
- Parcialmente



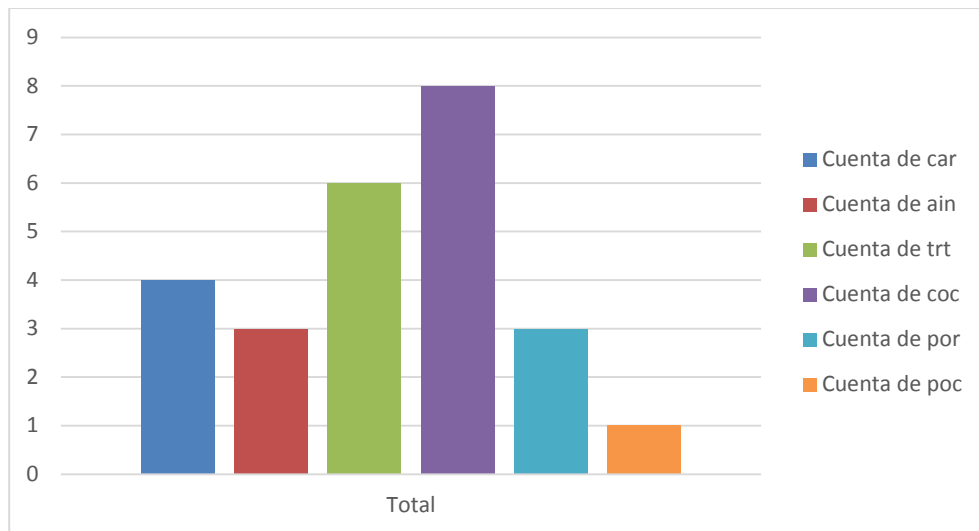
Esta tabla hace referencia ¿SABÍA USTED QUE EXISTE UNA LEGISLACION QUE PROHÍBE TODO VERTIMIENTO DE ACEITES RESIDUALES EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, AGUAS SUPERFICIALES, SUBTERRÁNEAS Y SUELO?

- Sí
- No



Esta tabla hace referencia CONOCE SOBRE LOS BIOCOMBUSTIBLES Y SU IMPORTANCIA

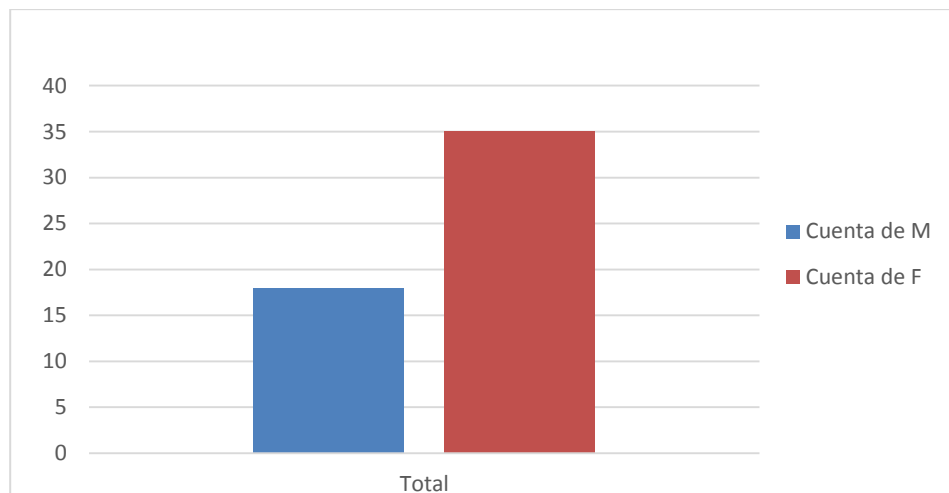
- Sí
- No



Esta tabla hace referencia ¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE LE DIERAN A CONOCER INFORMACION SOBRE TEMAS AMBIENTALES COMO: RECICLAJE, ENERGIAS ALTERNATIVAS, CONTAMINACION AMBIENTAL, CAMBIO CLIMATICO, ETC?

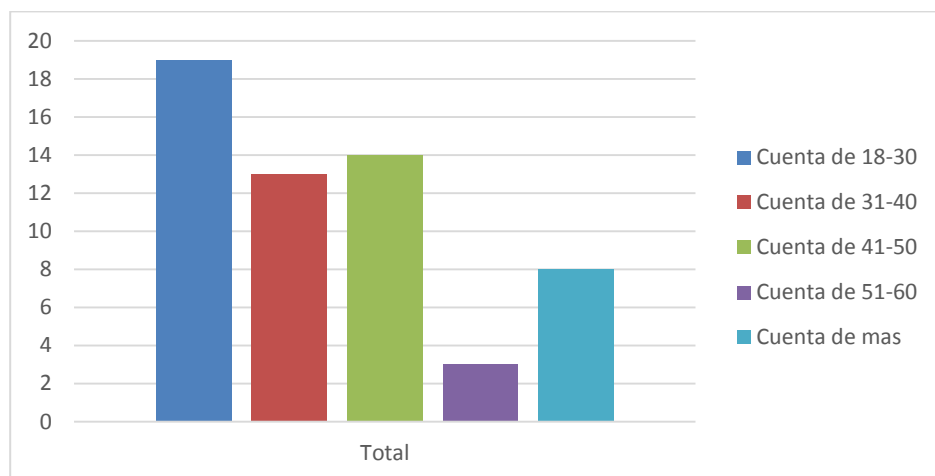
- **Car:** Cartillas
- **Ain:** Vía internet
- **Trt:** Transmisión por radio y/o televisión
- **Coc:** Charlas y/o conferencias
- **Por:** Periódicos y/o revistas
- **Poc:** Poster o carteles

1.Tablas dinámicas de encuesta casa



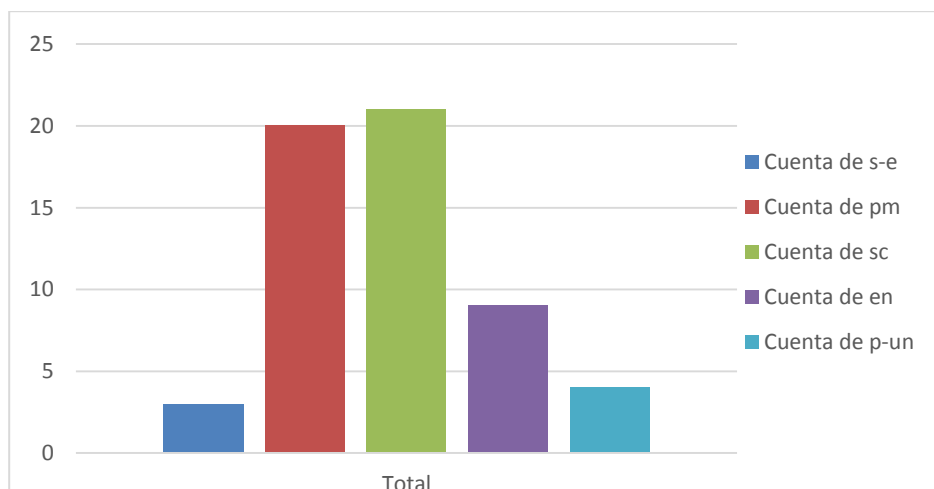
Esta tabla hace referencia al GENERO

- **M:** Masculino
- **F:** Femenino



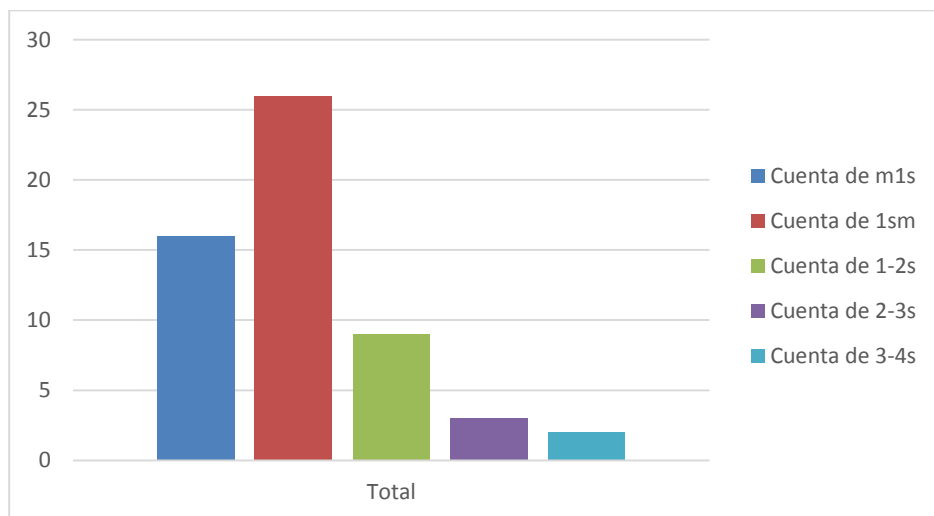
Esta tabla hace referencia a edad

- 18-30
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- más de 60 años



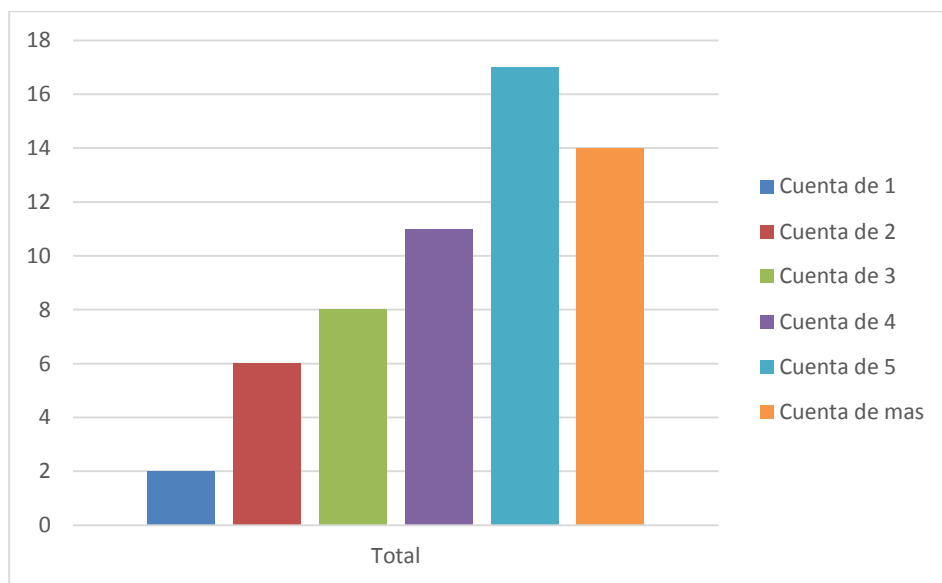
Esta tabla hace referencia NIVEL EDUCATIVO:

- **S-e:** Sin estudio
- **Pm:** Primaria
- **Sc:** Secundaria
- **En:** Universitario
- **P-un:** Post-universitaria



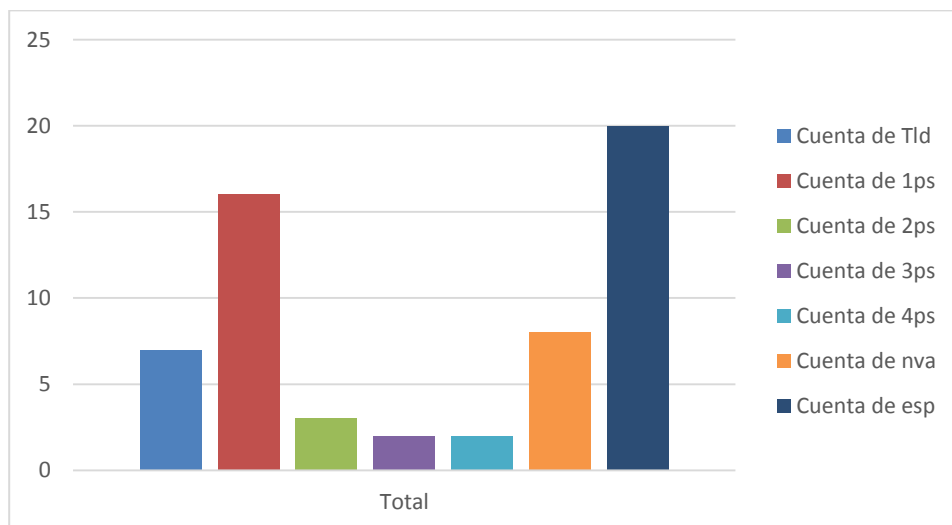
Esta tabla hace referencia a NIVEL DE INGRESOS:

- **M1s:** Menos 1 smlv
- **1sm:** 1 smlv
- **1-2s:** 1-2 smlv
- **2-3s:** 2-3 smlv
- **3-4s:** 3-4 smlv
- más de 4 smlv



Esta tabla hace referencia a PERSONAS EN EL HOGAR

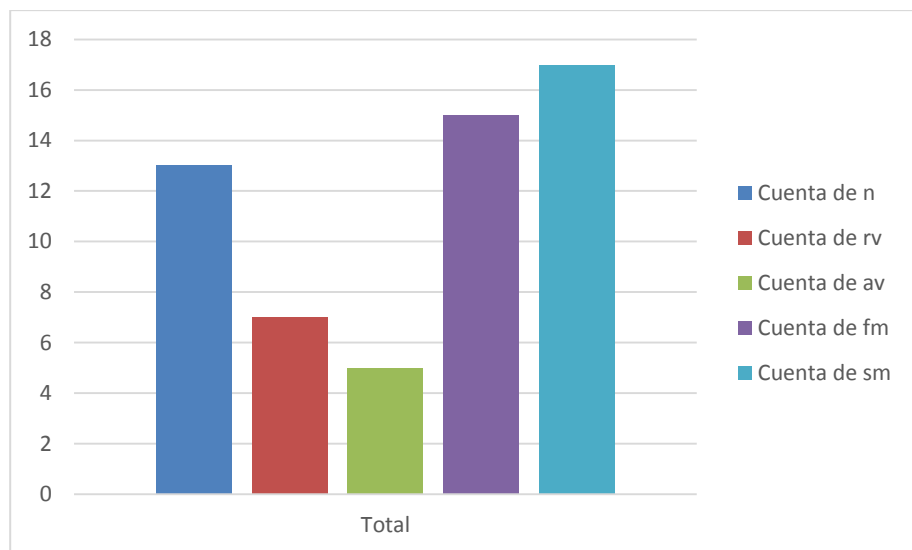
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- Más de 5



Esta tabla hace referencia ¿CON QUE FRECUENCIA VA A RESTAURANTES?

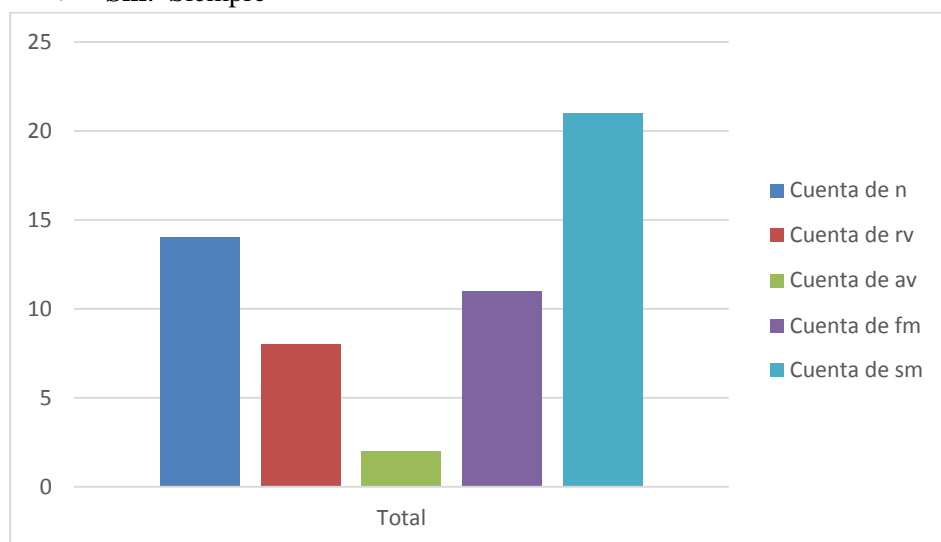
- **Tld:** Todos los días
- **1ps:** Una vez por semana
- **2ps:** Dos veces por semana
- **3ps:** Tres veces por semana
- **4ps:** Cuatro veces por semana
- **Nva:** No va a restaurantes
- **Esp:** Esporádicamente

HABITOS DE RECICLAJE DE ACEITES Y GRASAS RESIDUALES DOMESTICOS



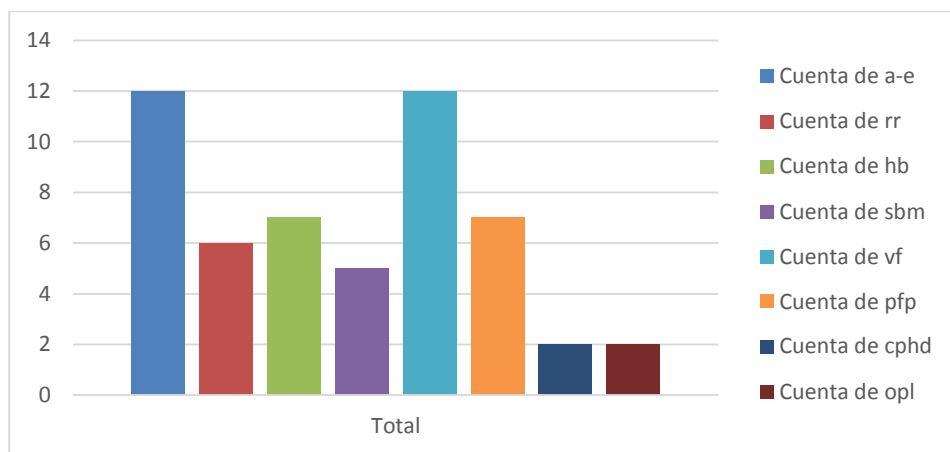
Esta tabla hace referencia a ¿SEPARA LOS ACEITES RESIDUALES DOMESTICOS?

- **N:** Nunca
- **Rv:** Rara vez
- **Av:** Alguna vez
- **Fm:** Frecuentemente
- **Sm.** Siempre



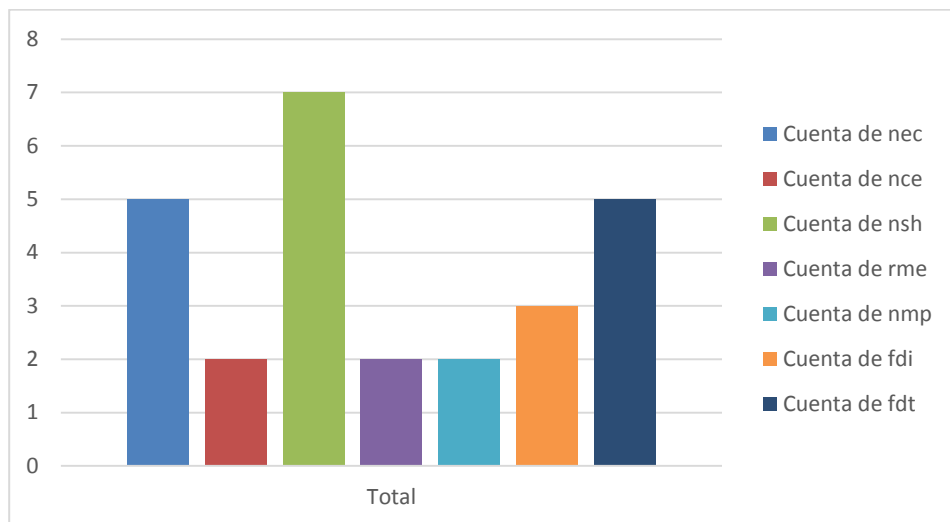
Esta tabla hace referencia a ¿SEPARA LAS GRASAS RESIDUALES DOMESTICAS?

- **N:**Nunca
- **Rv:** Rara vez
- **Av:** Alguna vez
- **Fm:** Frecuentemente
- **Sm:** Siempre



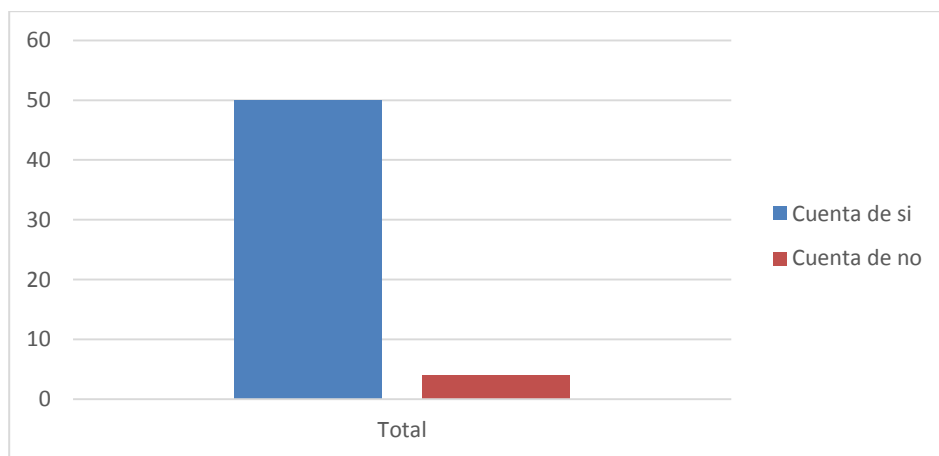
Esta tabla hace referencia a motivaciones para separar los residuales domesticos

- **A-e:** Ambiental / Razones ecológicas
- **Rr:** Soy responsable de los residuos que produzco.
- **Hb:** Habito
- **Sbm:** Para sentirme bien conmigo mismo.
- **Vf:** Valores transmitidos en la escuela o la familia
- **Pfp:** Para proteger el futuro del Planeta.
- **Cphd:** Creo que puedo hacer la diferencia
- **Opl:** Estoy obligado (por ley).



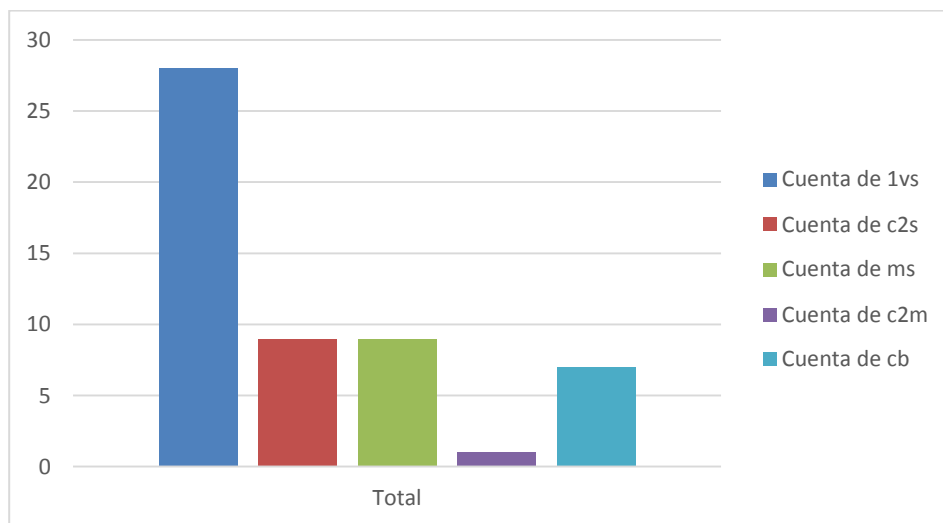
Esta tabla hace referencia a ¿por qué motivo(s) no separa sus residuos domésticos para reciclarlos?

- **Nec:** No existe un contenedor para hacer el reciclaje
- **Nce:** No creo que mi esfuerzo pueda servir de algo.
- **Nsh:** No sé cómo hacerlo
- **Rme:** Es una tarea que requiere mucho esfuerzo.
- **Nmp:** No me preocupan los problemas ambientales
- **Fdi:** Falta de iniciativa
- **Fdt:** falta de tiempo



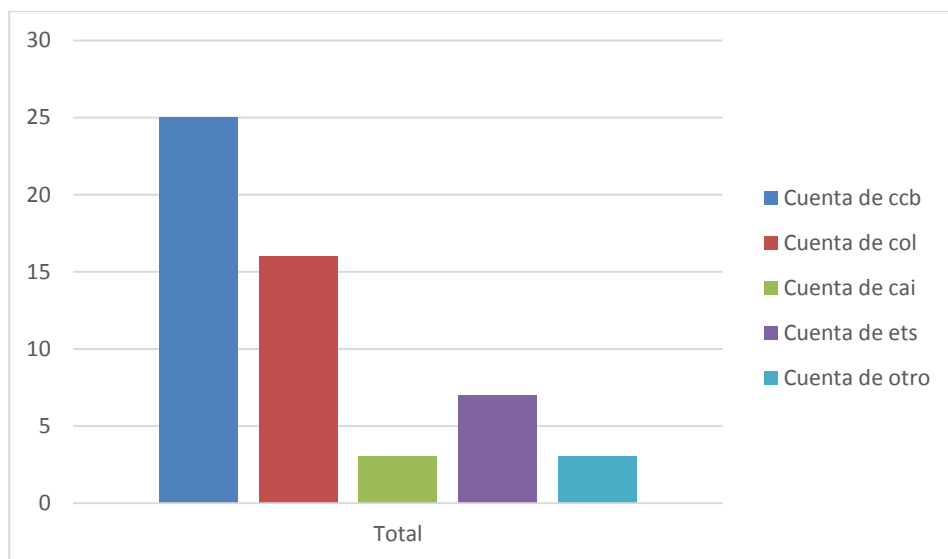
Esta tabla hace referencia a ¿LE AGRADARÍA QUE EXISTIERA UNA ENTIDAD QUE SE DESEMPEÑARA RECOGIENDO Y DÁNDOLE UN USO ADECUADO A ESTOS RESIDUALES?

- í
- No



Esta tabla hace referencia a ¿CON QUE FRECUENCIA LE GUSTARÍA QUE ESTA ENTIDAD RECOGIERA LOS RESIDUALES DE ACEITES Y GRASAS?

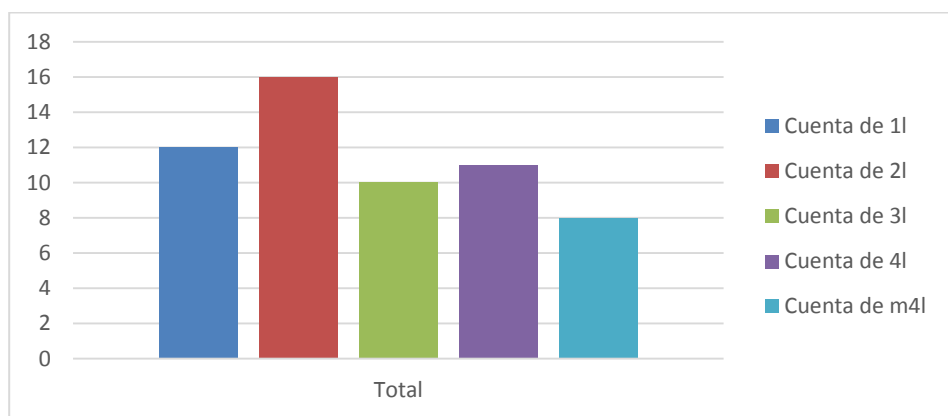
- **1vs:** Una vez a la semana
- **C2s:** Cada dos semanas
- **Ms:** Mensualmente
- **C2m:** Cada dos meses
- **Cb:** El mismo día que pasa el carro recolecto de basuras



esta tabla hace referencia a ¿en dónde le agradaría encontrar un punto donde se recoja el aceite residual?

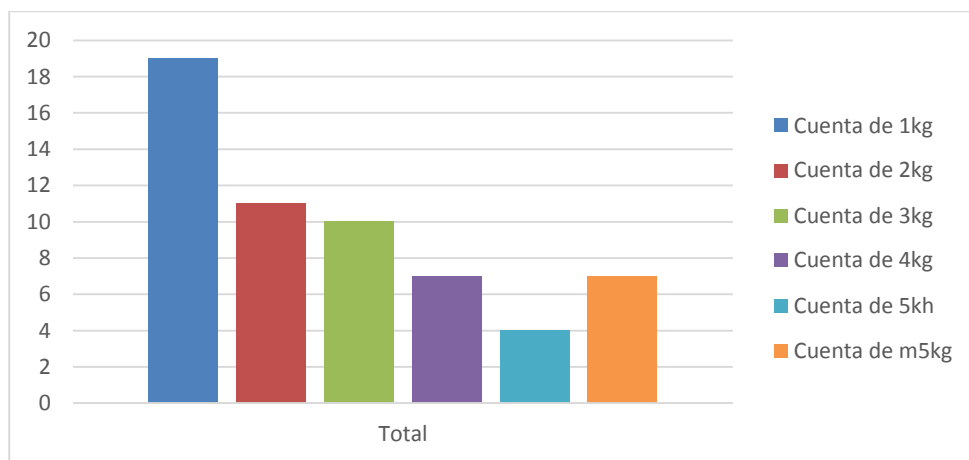
- **Ccb:** Casa comunal del barrio
- **Col:** En un colegio
- **Cai:** En un CAI
- **Ets:** En una tienda o supermercado
- **Otro**

HABITOS DE CONSUMO Y CANTIDAD DE RESIDUALES PRODUCIDOS



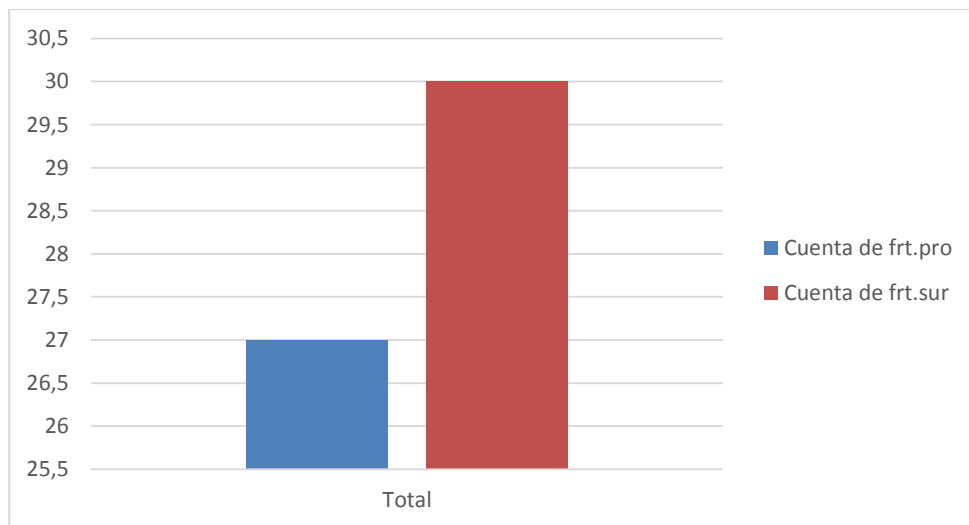
Esta tabla hace referencia a ¿CUÁNTO ACEITE COMPRA MENSUALMENTE?

- 1 litro
- 2 litros
- 3 litros
- 4 litros
- más de 4 litros



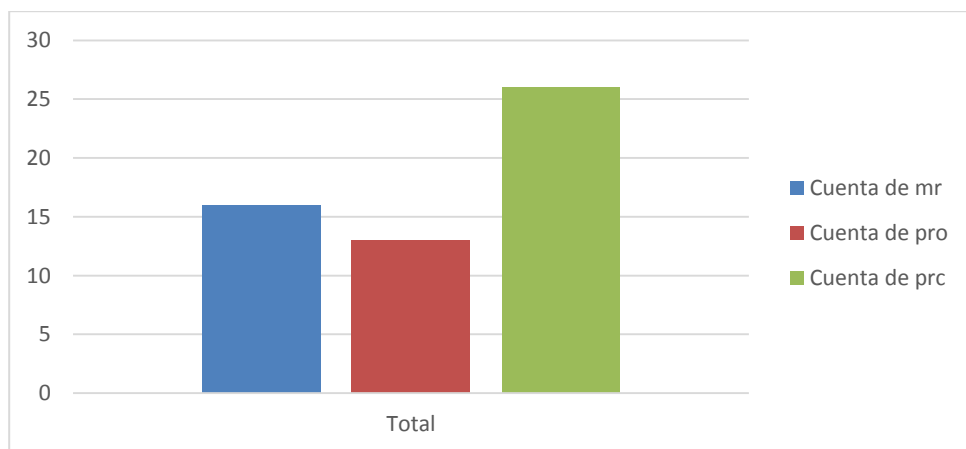
Esta tabla hace referencia a CUANTO POLLO CON GRASA COMPRA MENSUALMENTE

- 1 Kg
- 2Kg
- 3Kg
- 4Kg
- 5Kg
- Mas de 5 Kg
-



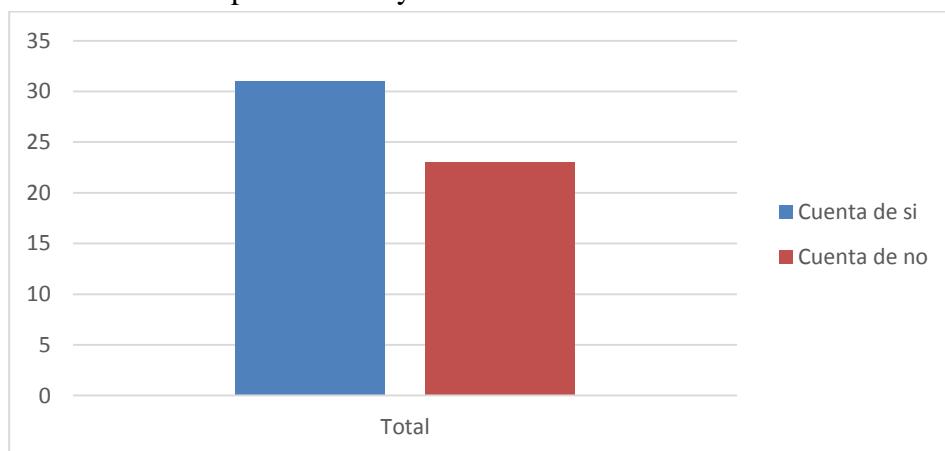
Esta tabla hace referencia a TIPO DE FRITURA QUE REALIZA CON MÁS FRECUENCIA.

- **Frt.pro:** Fritura profunda - sumergiendo el alimento. (Ej. Patatas fritas, croquetas, empanada, etc.)
- **Frt.sur:** Fritura superficial - el alimento se sumerge parcialmente (Ej. Filetes, pescado, etc).



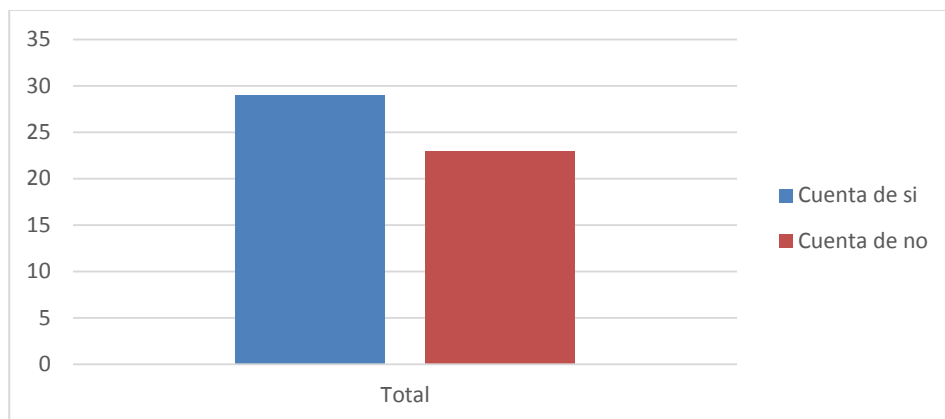
Esta tabla hace referencia a ESTADO DEL ACEITE DESPUÉS DEL COCINADO.

- **Mr:** Con muchos restos (harina, restos de comida).
- **Pro:** Con pocos restos y oscuro.
- **Prc:** Con pocos restos y claro



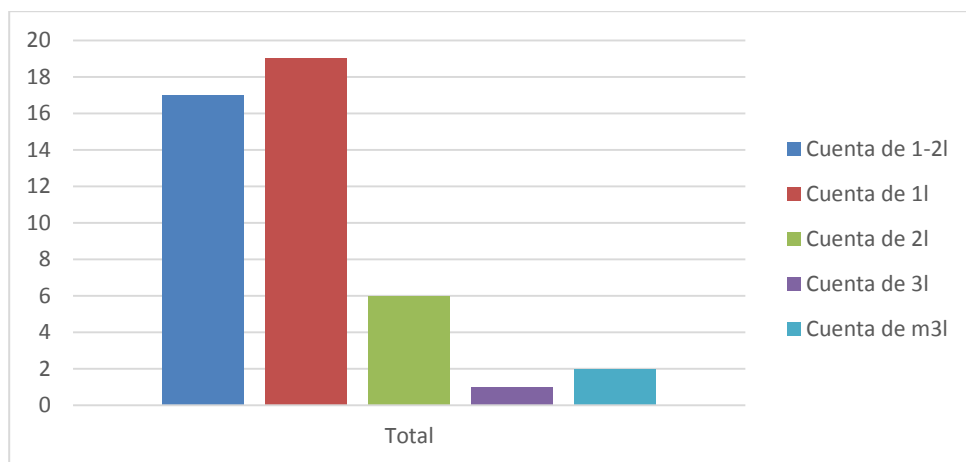
Esta tabla hace referencia a REUTILIZA EL ACEITE?

- **Sí**
- **No**



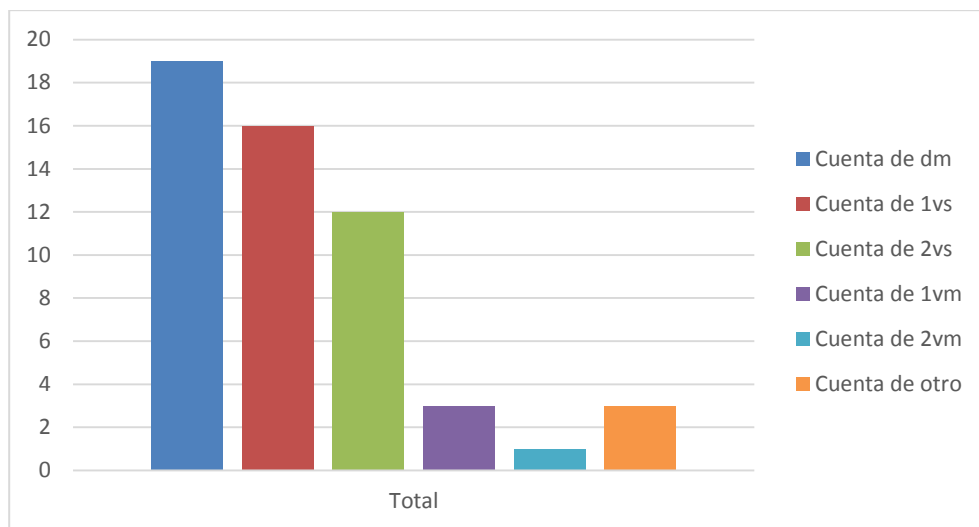
Esta tabla hace referencia a FILTRA EL ACEITE ANTES DE REUTILIZAR O DESECHAR?

- **Sí**
- **No**



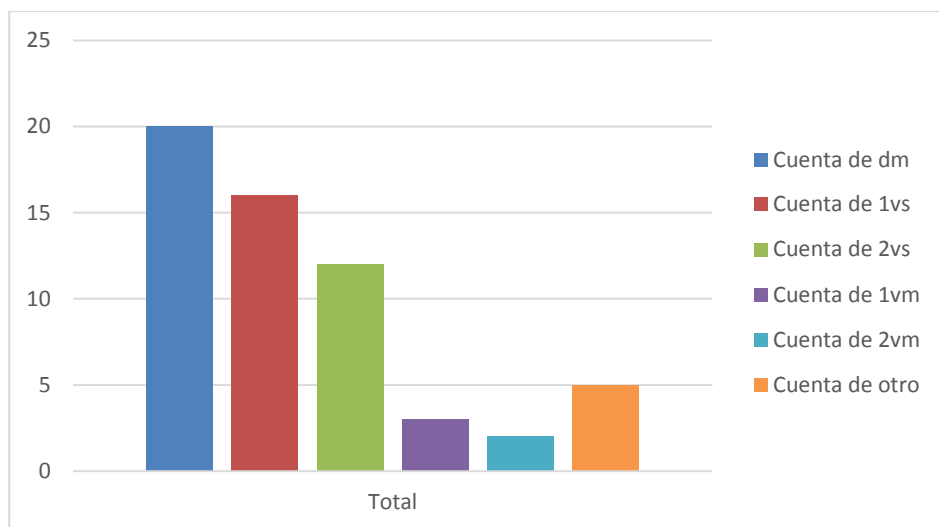
Esta tabla hace referencia a CAPACIDAD DEL RECIPIENTE DÓNDE GUARDA EL ACEITE USADO.

- ½ litro
- 1 Litro
- 2 Litros
- 3 litros
- Mas de 3 litros



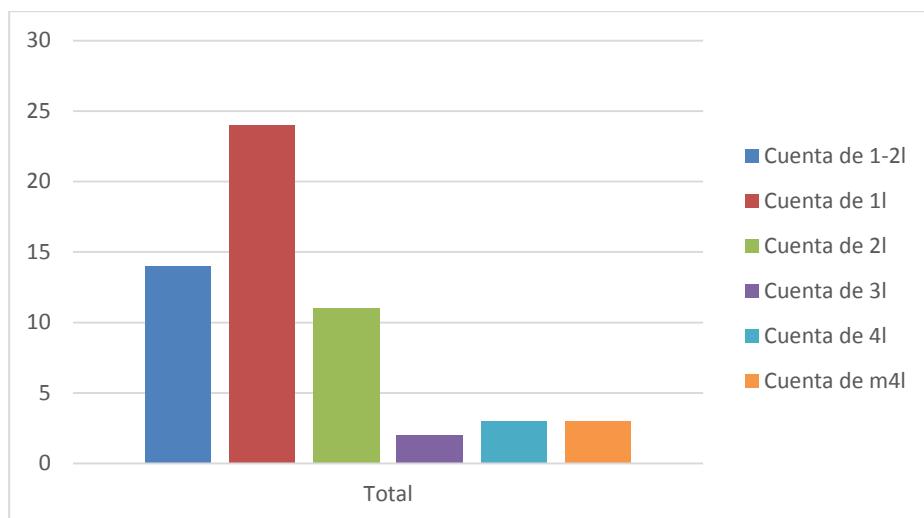
Esta tabla hace referencia a FRECUENCIA CON QUE ELIMINA EL RESIDUAL DE ACEITE

- Diariamente
- **1vs:** 1 vez por semana
- **2vs:** 2 veces por semana
- **1vm:** 1 vez al mes
- **2vm:** 2 veces al mes
- **Otra**



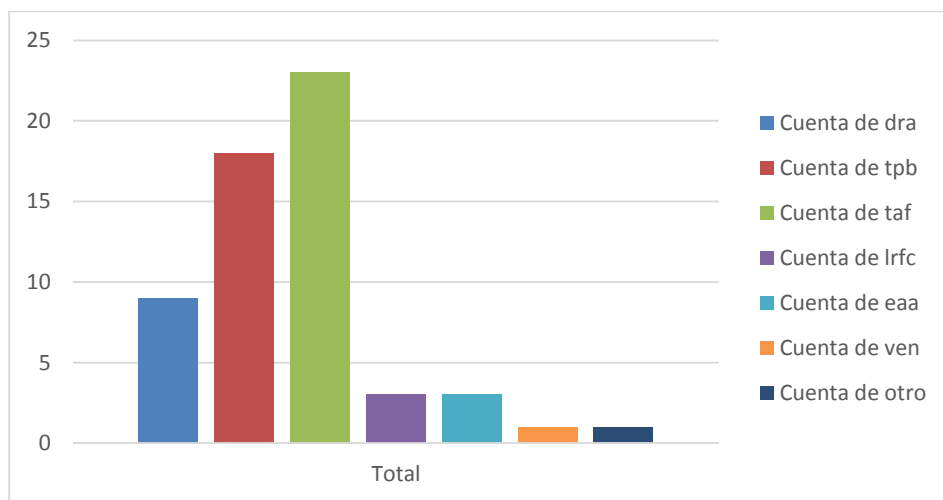
Esta tabla hace referencia a FRECUENCIA CON QUE ELIMINA LAS GRASAS RESIDUALES

- **Dm:** Diariamente
- **1vs:** 1 vez por semana
- **2vs:** 2 veces por semana
- **1vm:** 1 vez al mes
- **2vm:** 2 veces al mes
- **Otra**



Esta tabla hace referencia a CANTIDAD DE ACEITE USADO QUE PRODUCE EN PROMEDIO MENSUALMENTE

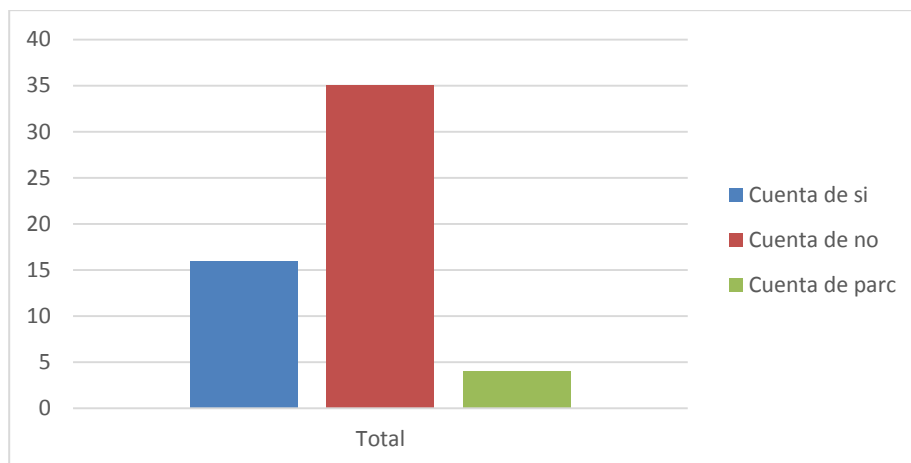
- ½ Litro
- 1 Litro
- 2 Litros
- 3 Litros
- 4 Litros
- Mas de 4 litros



Esta tabla hace referencia a ¿QUÉ HACE CON EL ACEITE O GRASA RESIDUAL? ¿QUÉ DESTINO LE DA?

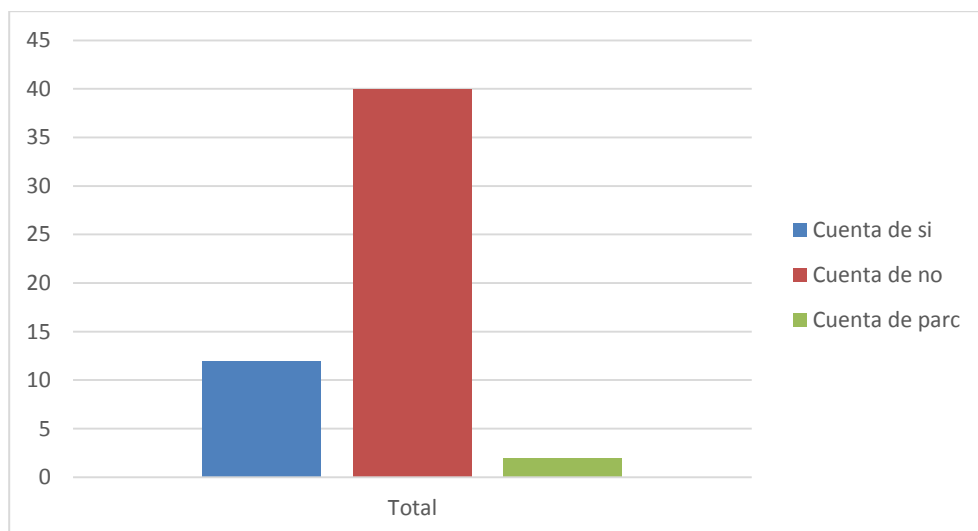
- **Dra:** Lo deposito en un recipiente para el aceite usado
- **Tpb:** Lo tiro a la basura
- **Taf:** Lo tiro por la alcantarilla/fregadero
- **Lrfc:** Lo re-uso para freír o condimentar alimentos
- **Eaa:** Lo entrego para alimento animal
- **Ven:** lo vende
- **otro**

CONCIENCIA AMBIENTAL



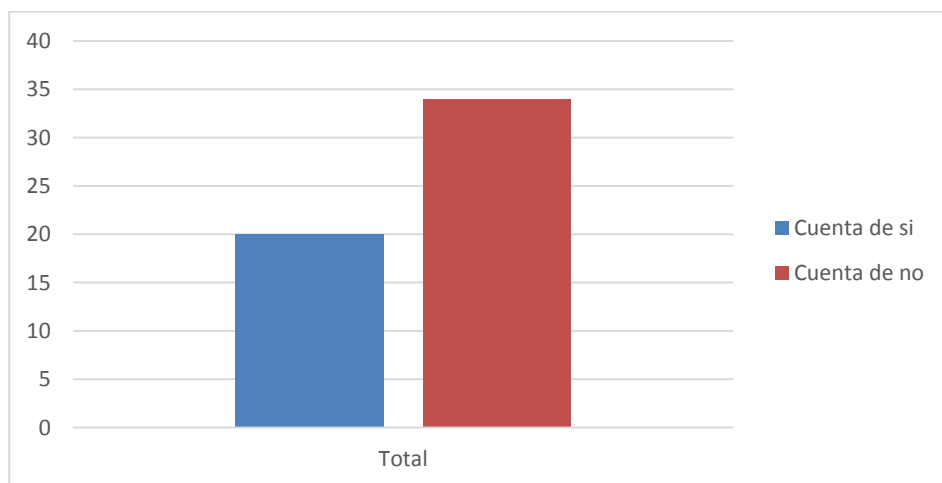
Esta tabla hace referencia ¿SABE QUE TIPO DE DAÑOS A NIVEL AMBIENTAL CAUSA EL DESECHO DE LOS ACEITES RESIDUALES?

- Sí
- No
- Parcialmente



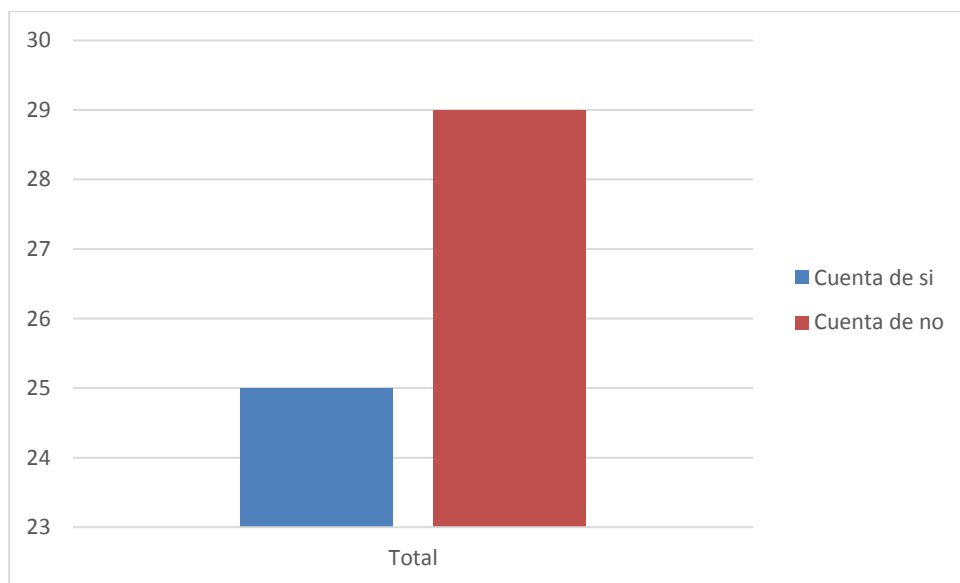
Esta tabla hace referencia SABES QUE TIPOS DE USOS SE LE PUEDEN DAR A LOS ACEITES Y GRASAS RESIDUALES

- Sí
- No
- Parcialmente



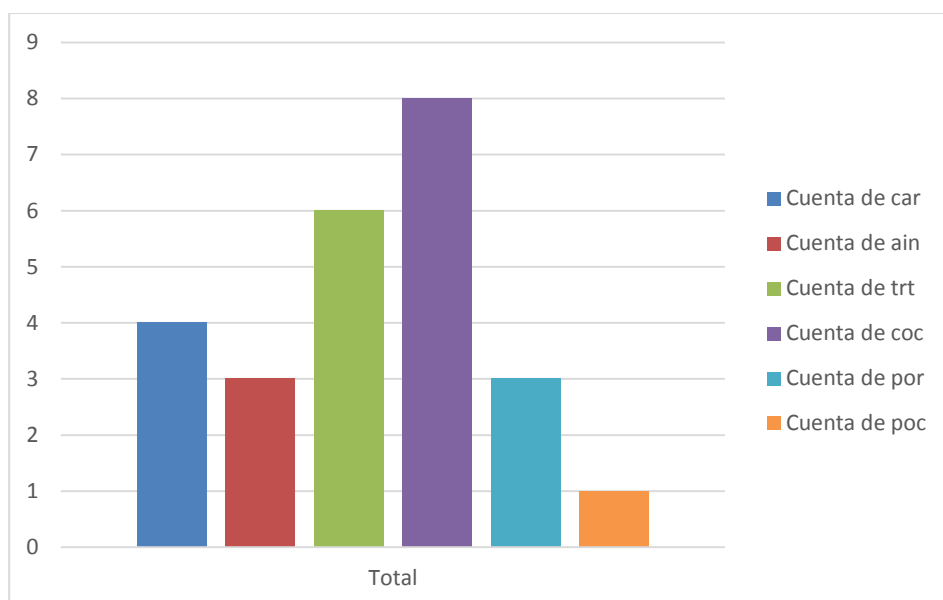
Esta tabla hace referencia ¿SABÍA USTED QUE EXISTE UNA LEGISLACION QUE PROHÍBE TODO VERTIMIENTO DE ACEITES RESIDUALES EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO, AGUAS SUPERFICIALES, SUBTERRÁNEAS Y SUELO?

- Sí
- No



Esta tabla hace referencia CONOCE SOBRE LOS BIOCOMBUSTIBLES Y SU IMPORTANCIA

- Sí
- No



Esta tabla hace referencia ¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE LE DIERAN A CONOCER INFORMACION SOBRE TEMAS AMBIENTALES COMO: RECICLAJE, ENERGÍAS ALTERNATIVAS, CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, CAMBIO CLIMÁTICO, ETC?

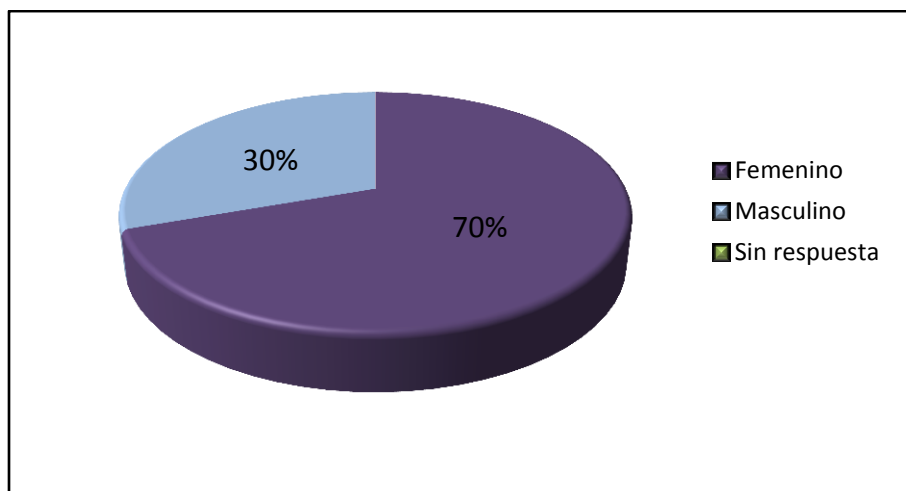
- **Car:** Cartillas
- **Ain:** Vía internet
- **Trt:** Transmisión por radio y/o televisión
- **Coc:** Charlas y/o conferencias
- **Por:** Periódicos y/o revistas
- **Poc:** Poster o carteles

➤ DATOS BÁSICOS

Tabla 1. Sexo

| Opción | Cuenta | Columna2 |
|---------------|--------|----------|
| Femenino | 243 | 69.63% |
| Masculino | 106 | 30.37% |
| Sin respuesta | 0 | 0,00% |

Figura 12. Sexo



Fuente: Autores.

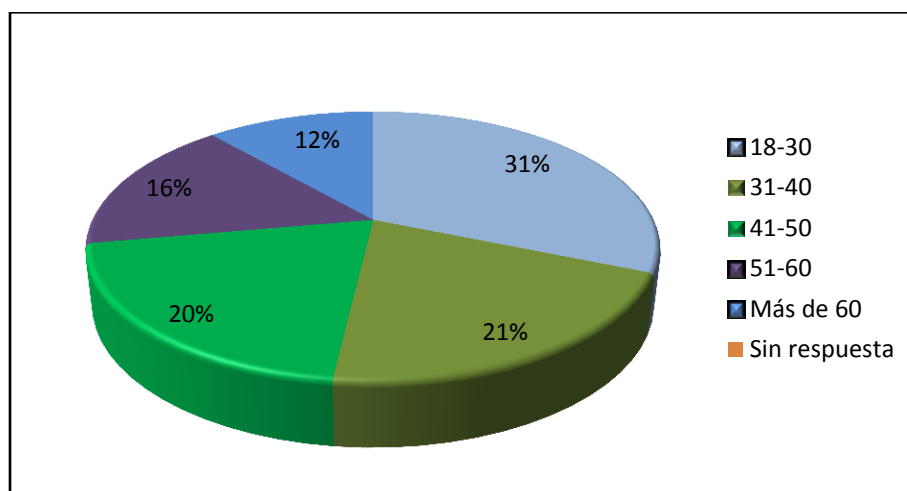
Entre los encuestados, se puede observar que el mayor porcentaje de quienes respondieron la encuesta fueron del género femenino con un 69,63%, esto se debe a que en la mayoría de los casos quienes se encontraban en el hogar eran las amas de casa, el 30,37% equivale al género masculino.

Tabla 2. Edad

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|--------|--------|------------|
| 18-30 | 109 | 31,23% |
| 31-40 | 72 | 20,63% |
| 41-50 | 71 | 20,34% |

| | | |
|---------------|----|--------|
| 51-60 | 57 | 16,33% |
| Más de 60 | 40 | 11,46% |
| Sin respuesta | 0 | 0,00% |

Figura 13. Edad



Fuente: Autores

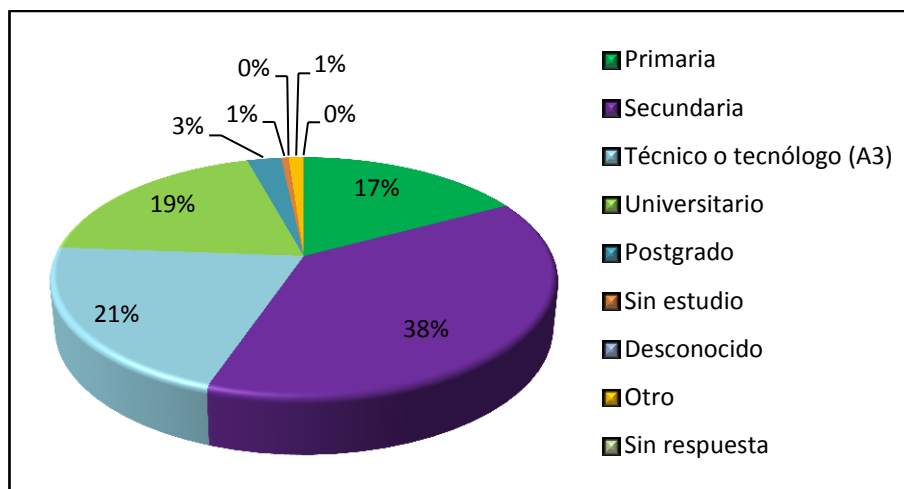
Del 100% de los encuestados el 31,23% se encuentra entre el intervalo de edad de 18-30, en menor porcentaje se encuentra el intervalo más de 60 años con un 11,46%. Este es uno de los resultados más importantes ya que partiendo de la edad se puede determinar una estrategia pedagógica acorde.

Tabla 3. ¿Cuál es la formación más alta que ha logrado?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|--------------------------|--------|------------|
| Primaria | 60 | 17,19% |
| Secundaria | 133 | 38,11% |
| Técnico o tecnólogo (A3) | 73 | 20,92% |
| Universitario | 68 | 19,48% |
| Postgrado | 9 | 2,58% |
| Sin estudio | 2 | 0,57% |
| Desconocido | 0 | 0,00% |

| | | |
|---------------|---|-------|
| Otro | 4 | 1,15% |
| Sin respuesta | 0 | 0,00% |

Figura 14. Formación Académica



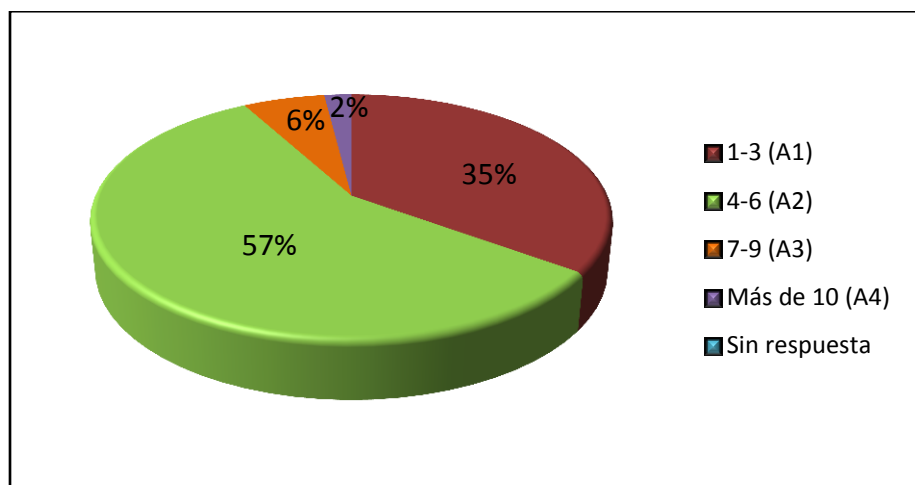
Fuente: Autores.

Con respecto a la formación académica del 100% de la población encuestada el 38,11% solo llegó hasta la secundaria, seguido el nivel técnico tecnólogo con un 20,92% y en tercer lugar con un 19,48% se encuentra el nivel universitario.

Tabla 4. ¿Cuántas personas conviven en el hogar?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| 1-3 | 122 | 34,96% |
| 4-6 | 199 | 57,02% |
| 7-9 | 21 | 6,02% |
| Más de 10 | 7 | 2,01% |
| Sin respuesta | 0 | 0,00% |

Figura 15. Personas por hogar



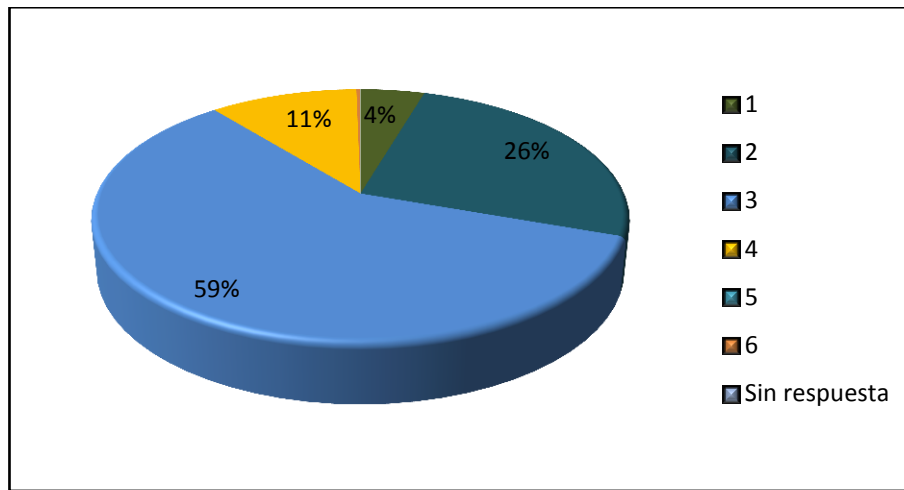
Fuente: Autores

Del 100% de la población encuestada el 57,02% equivale al rango entre 4-6 personas por hogar, seguido el rango de 1-3 personas con un 34,96%.

Tabla 5. ¿A qué estrato social pertenece?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| 1 | 16 | 4,58% |
| 2 | 90 | 25,79% |
| 3 | 205 | 58,74% |
| 4 | 37 | 10,60% |
| 5 | 0 | 0,00% |
| 6 | 1 | 0,29% |
| Sin respuesta | 0 | 0,00% |

Figura 16. Estrato Social



Fuente: Autores

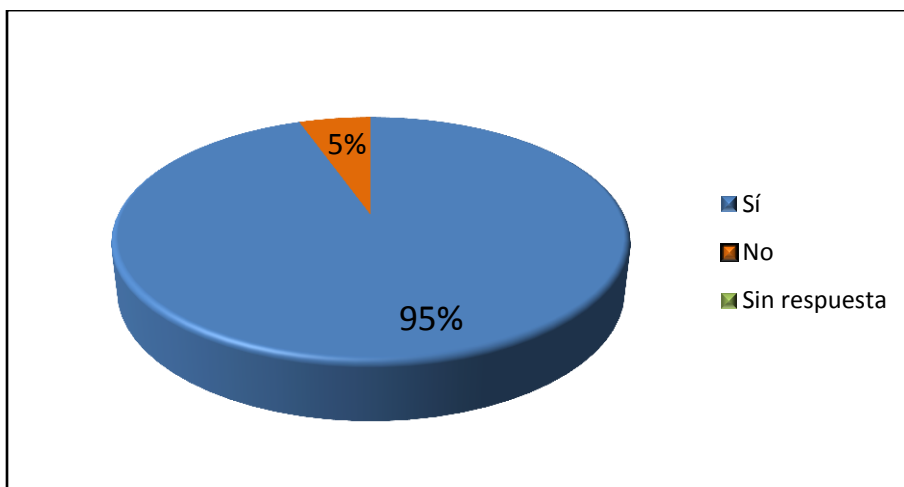
En cuanto al estrato social, se puede observar en la gráfica que el estrato promedio entre las personas encuestadas fue el 3 con un 58,74%, seguido el estrato 2 con un 25,79% y con 10,6% el estrato 4, siendo esta una muestra significativa para una mejor estrategia pedagógica.

➤ CONOCIMIENTOS EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tabla 6. ¿Conoce usted el término “reciclaje”?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 330 | 94,56% |
| No | 19 | 5,44% |
| Sin respuesta | 0 | 0,00% |

Figura 17. ¿Conoce el término reciclaje?



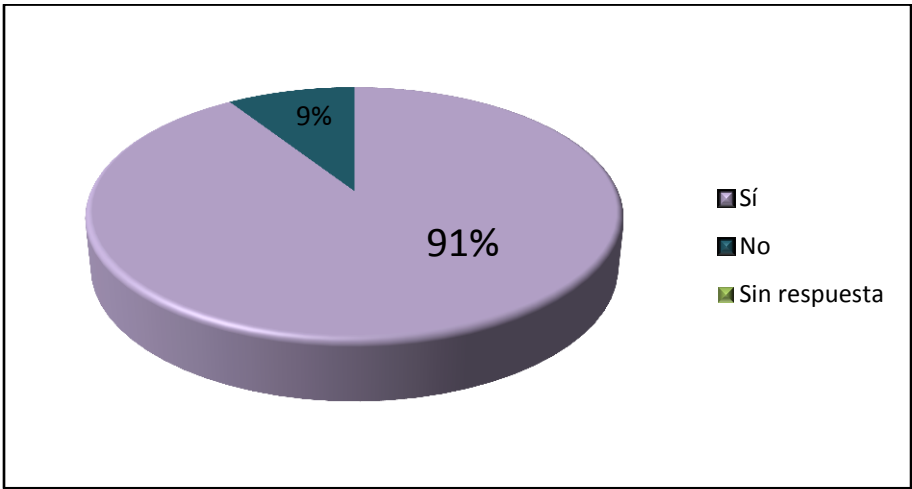
Fuente: Autores.

Del 100% de la población encuestada el 94,56% de ellas conoce el término reciclaje, este hábito se atribuye en gran parte a la gestión de la empresa encargada de recoger el reciclaje, que tiene un sistema de recolección semanal, el 5,44% no tienen conocimiento respecto a este término.

Tabla 7. ¿Ha reciclado alguna vez?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 317 | 90,83% |
| No | 32 | 9,17% |
| Sin respuesta | 0 | 0,00% |

Figura 18. ¿Ha reciclado alguna vez?



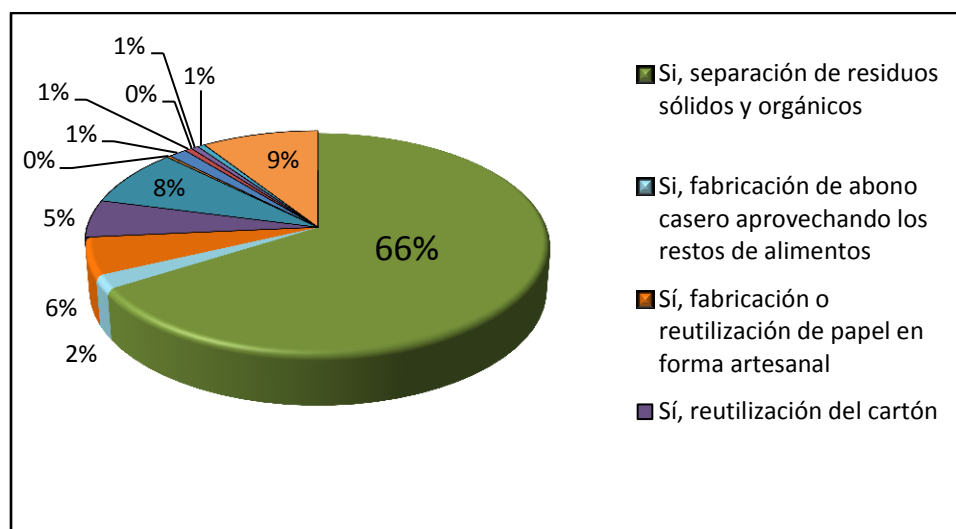
Fuente: Autores

Debido a la gestión de la empresa encargada de la recolección el 90.33% de las personas encuestadas ha reciclado de alguna forma y el 9,17% nunca ha reciclado.

Tabla 8. En caso de responder positivamente, marque las opciones siguientes (varias respuestas son posibles)

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|--|--------|------------|
| Sí, separación de residuos sólidos y orgánicos | 230 | 66,09% |
| Sí, fabricación de abono casero aprovechando los restos de alimentos | 7 | 2,01% |
| Sí, fabricación o reutilización de papel en forma artesanal | 19 | 5,46% |
| Sí, reutilización del cartón | 19 | 5,46% |
| Sí, reutilización del plástico y botellas plásticas | 29 | 8,33% |
| Sí, reutilización del aluminio y el metal | 1 | 0,29% |
| Sí, reutilización del vidrio y botellas de vidrio | 5 | 1,44% |
| Sí, reutilización de la madera | 2 | 0,57% |
| Sí reutilización de llantas, etc. | 0 | 0,00% |
| Sí, producción de biodiesel, biogás a partir de aceites residuales | 2 | 0,57% |
| Otro | 2 | 0,57% |
| Sin respuesta | 32 | 9,20% |

Figura 19. Formas de reciclaje



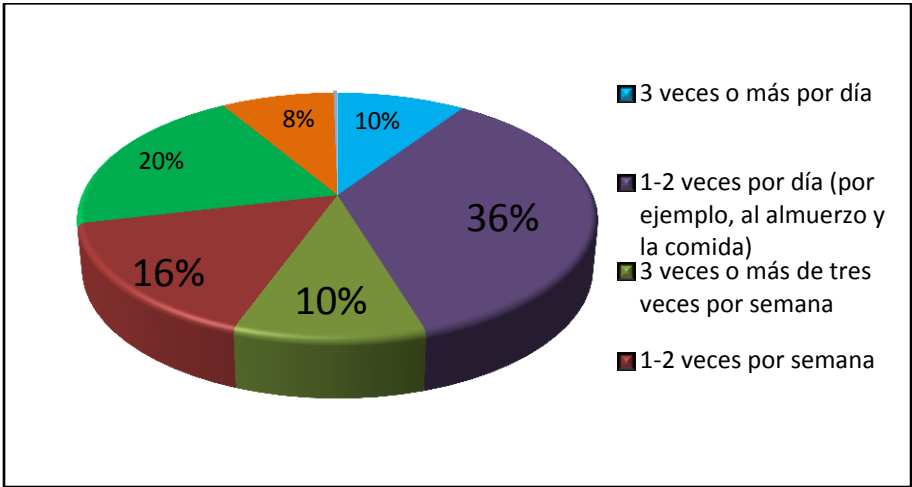
Fuente Autores

La forma de reciclaje más común de la comunidad en la comuna 11 fue la separación de residuos sólidos y orgánicos con un 66,09%, la reutilización del plástico y botellas plásticas son las segundas con mayor elección en la población con un 8,33%, también se puede decir que los métodos menos utilizados son la reutilización de llantas, reutilización de madera y producción de biodiesel con un 0,57%.

Tabla 9. ¿Con qué frecuencia reutiliza el aceite?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|--|--------|------------|
| 3 veces o más por día | 33 | 9,46% |
| 1-2 veces por día (por ejemplo, al almuerzo y la comida) | 125 | 35,82% |
| 3 veces o más de tres veces por semana | 36 | 10,32% |
| 1-2 veces por semana | 55 | 15,76% |
| Casi nunca | 70 | 20,06% |
| Nunca | 29 | 8,31% |
| Sin respuesta | 1 | 0,29% |

Figura 20. Frecuencia con que reutiliza el aceite



Fuente: Autores

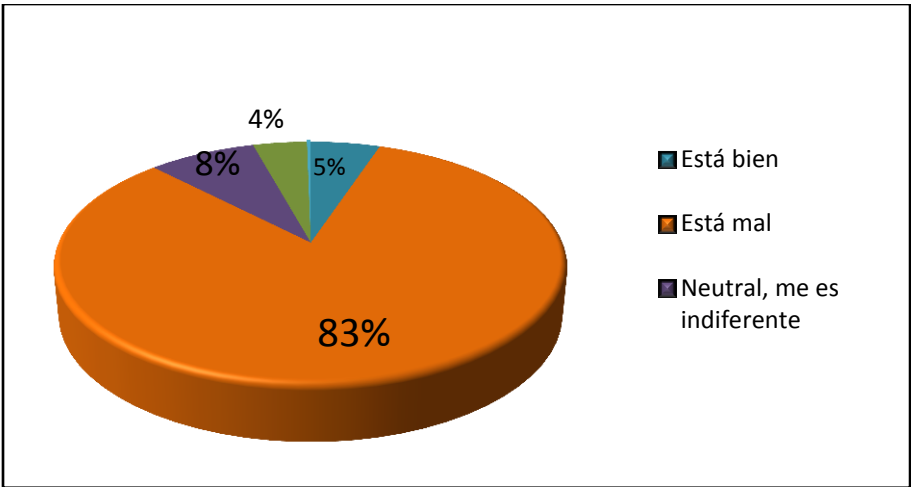
En cuanto a la reutilización del aceite, la frecuencia con que la comunidad realiza este proceso se encuentra en el rango de 1-2 veces por día con un 35,82%, por otra parte el 20,06% de la población casi nunca reutiliza el aceite, debido a que no hacen uso de cantidades excesivas sino sólo lo necesario.

Tabla 10. Observe lo que esta persona hace con los aceites usados. Usted es amiga de dicha persona y viven en el mismo barrio. ¿Cómo reacciona Usted, cuando esa persona le cuenta que ella los residuos de aceite vegetal y animal ...

[...los Lo vierte en la cañería]

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|----------------------------|--------|------------|
| Está bien | 18 | 5,16% |
| Está mal | 288 | 82,52% |
| Neutral, me es indiferente | 28 | 8,02% |
| No sé cómo reaccionaría | 14 | 4,01% |
| Sin respuesta | 1 | 0,29% |

Figura 21. Grado de conciencia, situación 1



Fuente: Autores

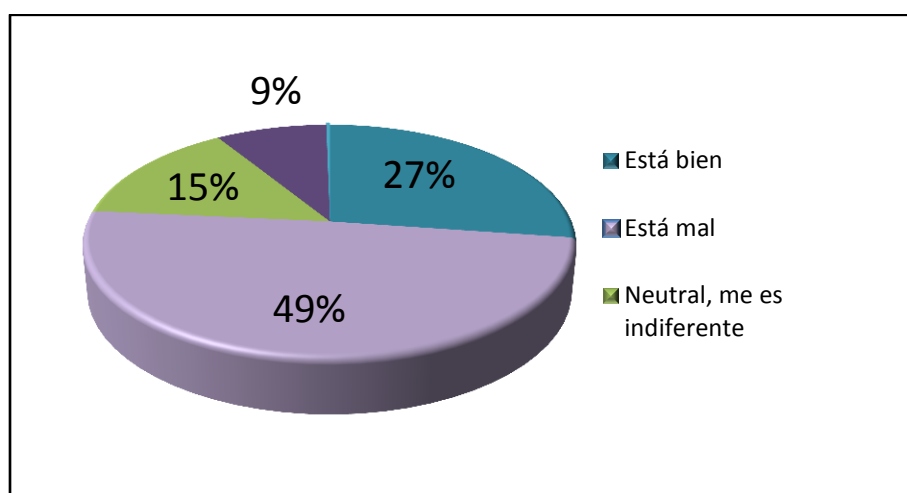
En cuanto al grado de conciencia de la población se puede visualizar que del 100% de la población el 82,52% asegura que es malo eliminar los residuos de aceites en las cañerías, en segundo lugar se encuentra con un 5,16% las personas que toman una posición neutral e indiferente con respecto a esta problemática.

Tabla 11. Observe lo que esta persona hace con los aceites usados. Usted es amiga de dicha persona y viven en el mismo barrio. ¿Cómo reacciona Usted, cuando esa persona le cuenta que ella los residuos de aceite vegetal y animal ...

[... lo elimina junto con la basura]

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|----------------------------|--------|------------|
| Está bien | 95 | 27,22% |
| Está mal | 172 | 49,28% |
| Neutral, me es indiferente | 51 | 14,61% |
| No sé cómo reaccionaría | 30 | 8,60% |
| Sin respuesta | 1 | 0,29% |

Figura 22. Grado de conciencia, situación 2.



Fuente: Autores

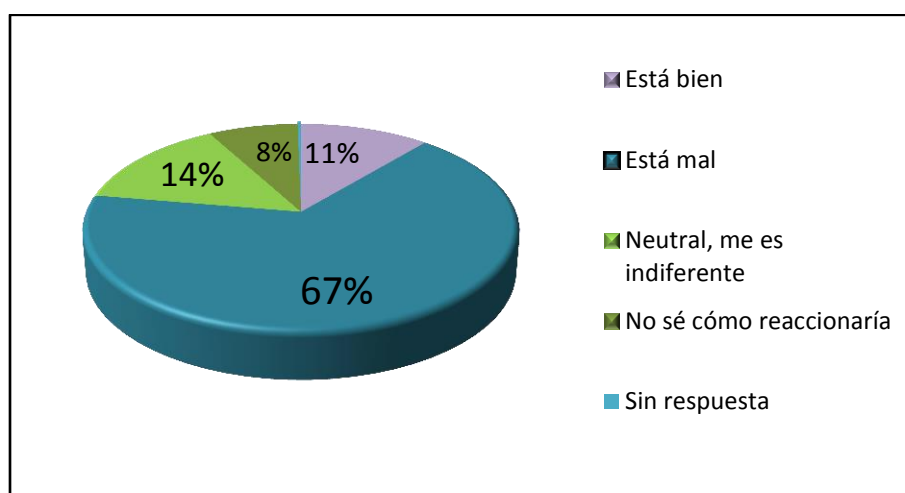
En el caso de eliminarlo junto con la basura la comunidad nuevamente reafirmo su posición, con un 49,28% aseguraron que está mal, a diferencia del anterior el 27,22% contestó que está bien eliminar los residuos en la basura, manifestando en diversas ocasiones que no existe otra opción para su adecuada

Tabla 12. Observe lo que esta persona hace con los aceites usados. Usted es amiga de dicha persona y viven en el mismo barrio. ¿Cómo reacciona Usted, cuando esa persona le cuenta que ella los residuos de aceite vegetal y animal ...

[... simplemente lo bota afuera en otro lugar]

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|----------------------------|--------|------------|
| Está bien | 39 | 11,17% |
| Está mal | 232 | 66,48% |
| Neutral, me es indiferente | 50 | 14,33% |
| No sé cómo reaccionaría | 27 | 7,74% |
| Sin respuesta | 1 | 0,29% |

Figura 23. Grado de conciencia, situación 3.



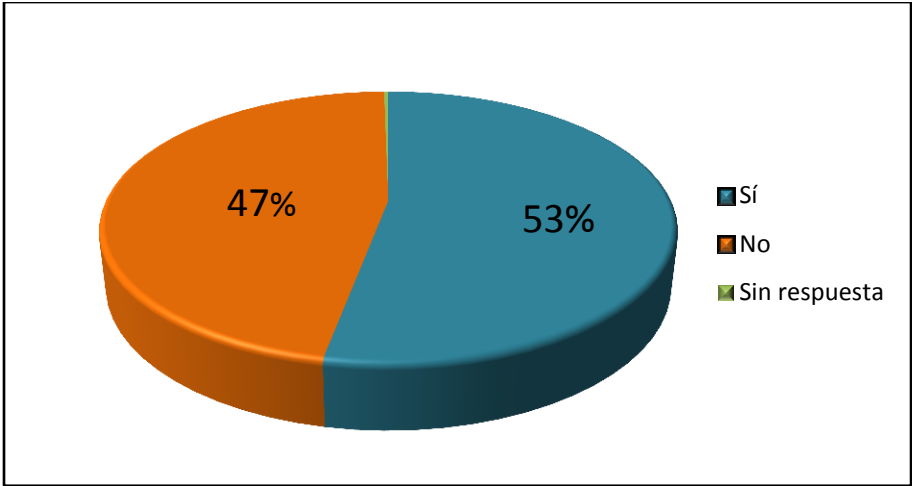
Fuente: Autores

De igual manera en el caso de la eliminación del residuo en otro lugar de un 100% de la población encuestada el 66,48% contestó que está mal, y un 14,33% asumió una posición neutral e indiferente con respecto a la eliminación en otro lugar.

Tabla 13. ¿Conoce usted el daño ambiental que causa disponer los aceites residuales en la cañería?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 185 | 53,01% |
| No | 163 | 46,70% |
| Sin respuesta | 1 | 0,29% |

Figura 24. Conoce el daño Ambiental



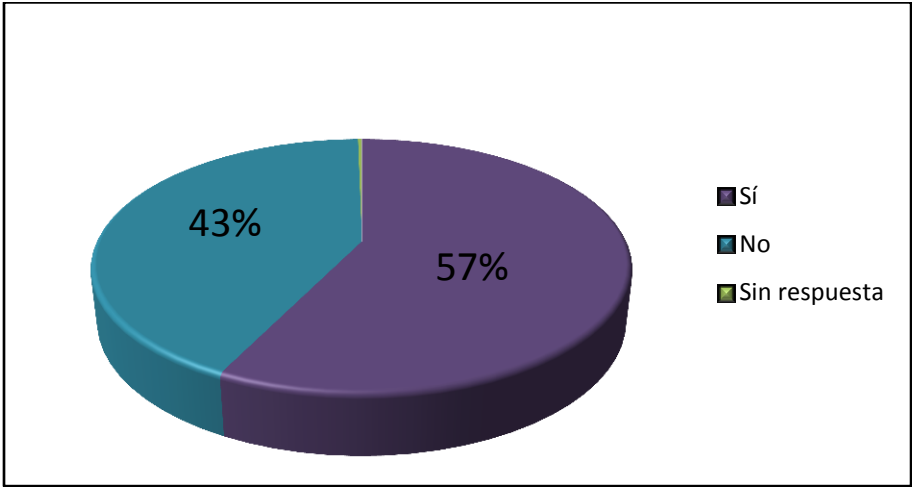
Fuentes: Autores

Del 100% de la población encuestada el 53,01% conoce el daño ambiental generado por los residuos de aceites vegetales y grasas animales y el 46,70% no tiene conocimiento respecto a esta problemática.

Tabla 14. ¿Sabe usted a dónde va a parar el aceite qu bota a la cañería?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 200 | 57,31% |
| No | 148 | 42,41% |
| Sin respuesta | 1 | 0,29% |

Figura 25. Sabe en donde terminan los aceites vertidos en la cañería.



Fuente: Autores

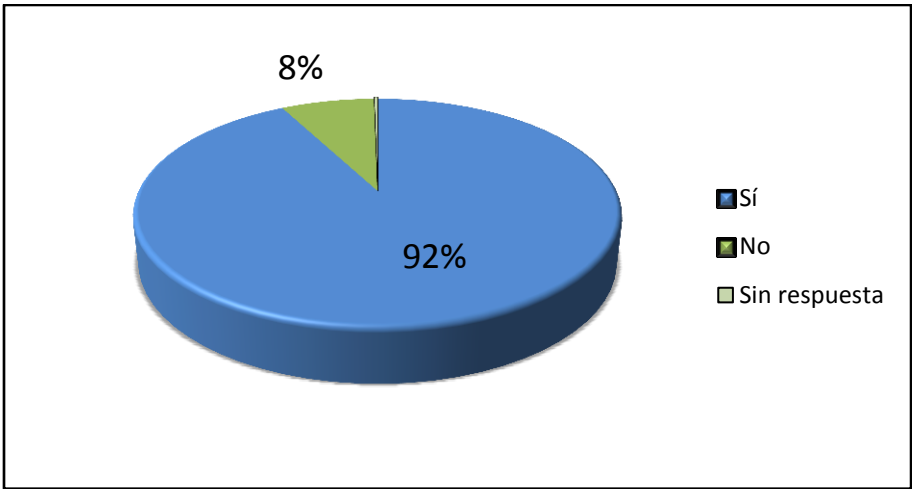
Con respecto al conocimiento de la finalidad de los aceites vertidos en la cañería el 57,31% de los encuestados afirmo saber hacia dónde van, y el 42,41% restante no tiene el conocimiento.

➤ **PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y RECICLAJE DE ACEITES USADOS**

Tabla 15. ¿Le gustaría aprender más sobre el tema del “reciclaje de aceites residuales”?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 322 | 92,26% |
| No | 26 | 7,45% |
| Sin respuesta | 1 | 0,29% |

Figura 26. Le gustaría aprender sobre reciclaje de aceites residuales



Fuente: Autores

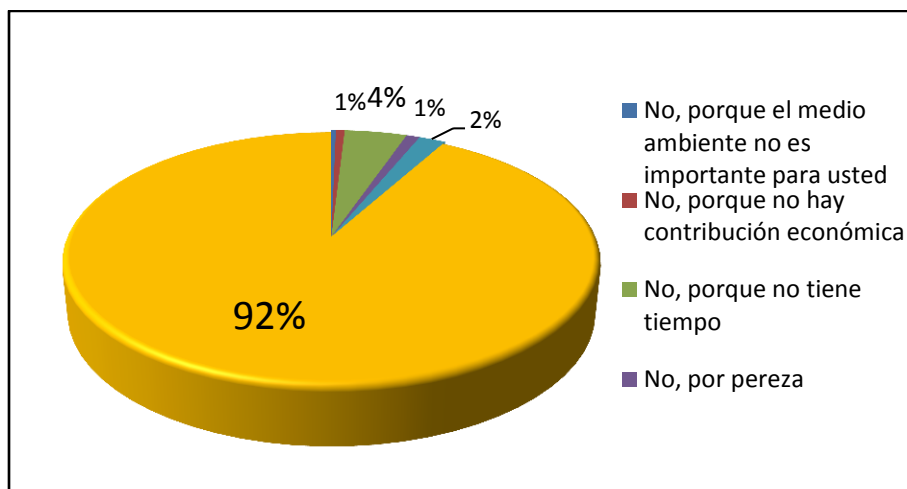
Del 100% de la población encuestada el 92,26% manifestó su deseo de aprender más sobre el tema de reciclaje de aceites residuales, el 7,45% restante aseguro no tener el deseo de aprender, esto a raíz de no tener el tiempo suficiente (4,36%).

Tabla 16. En caso de una respuesta negativa, responda (varias respuestas son posibles)

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|--|--------|------------|
| No, porque el medio ambiente no es importante para usted | 1 | 0,31% |
| No, porque no hay contribución económica | 2 | 0,62% |
| No, porque no tiene tiempo | 14 | 4,36% |
| No, por pereza | 3 | 0,93% |

| | | |
|---------------|-----|--------|
| Otro | 6 | 1,87% |
| Sin respuesta | 295 | 91,90% |

Figura 27. Respuestas negativas



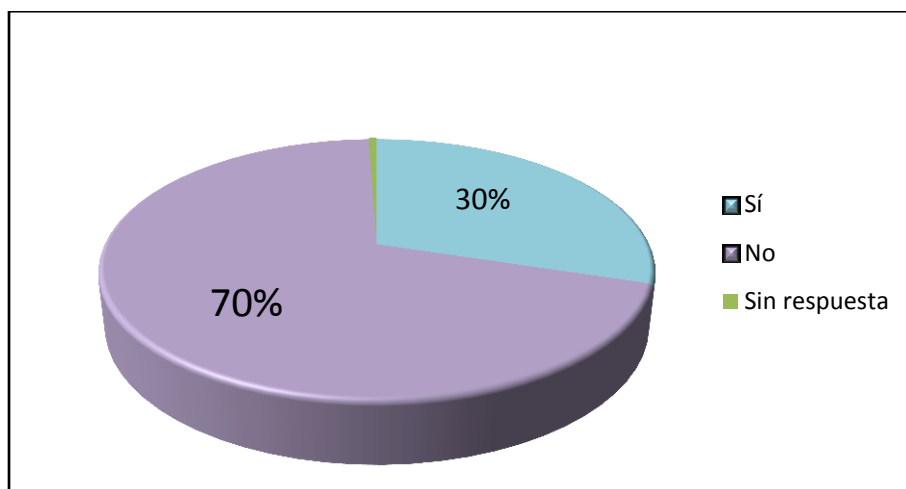
Fuente: Autores

En cuanto a las respuestas negativas con base en la anterior pregunta, se puede observar que debido a falta de tiempo (4,36%), las personas no desean aprender sobre el reciclaje de aceites residuales.

Tabla 17. ¿Sabía usted que el aceite usado se puede reciclar (reutilizar) para producir biocombustibles líquidos o gaseosos?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 104 | 29,80% |
| No | 243 | 69,63% |
| Sin respuesta | 2 | 0,57% |

Figura 28. Sabe que el aceite usado se puede reciclar.



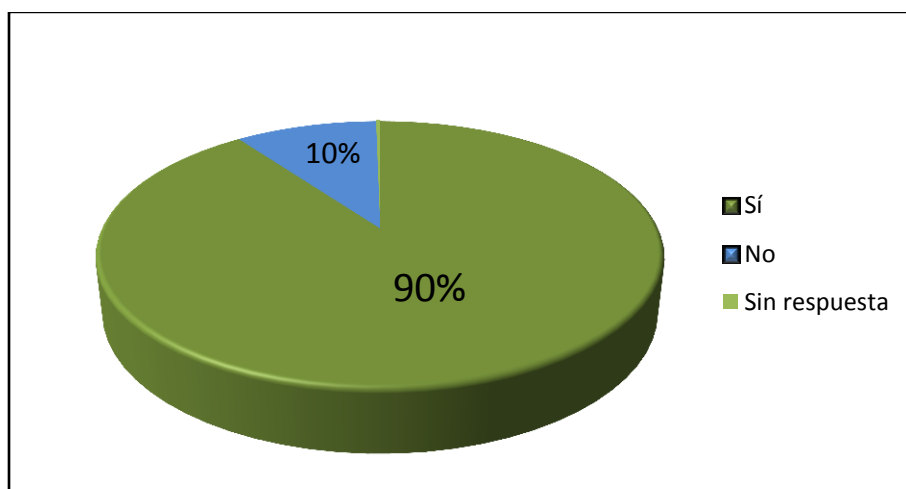
Fuente: Autores

Con respecto al conocimiento en reutilizar el aceite residual para producción de biodiesel el 69,63% de las personas encuestadas no sabían que se podía reciclar el aceite usado, por el contrario el 29,80% tenía conocimiento sobre el reciclaje de aceites.

Tabla 18. ¿Estaría dispuesto a recibir información para participar en un proyecto de reciclaje del aceite residual en su Comuna?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 314 | 89,97% |
| No | 34 | 9,74% |
| Sin respuesta | 1 | 0,29% |

Figura 29. Disposición de participación en la comuna



Fuente: Autores

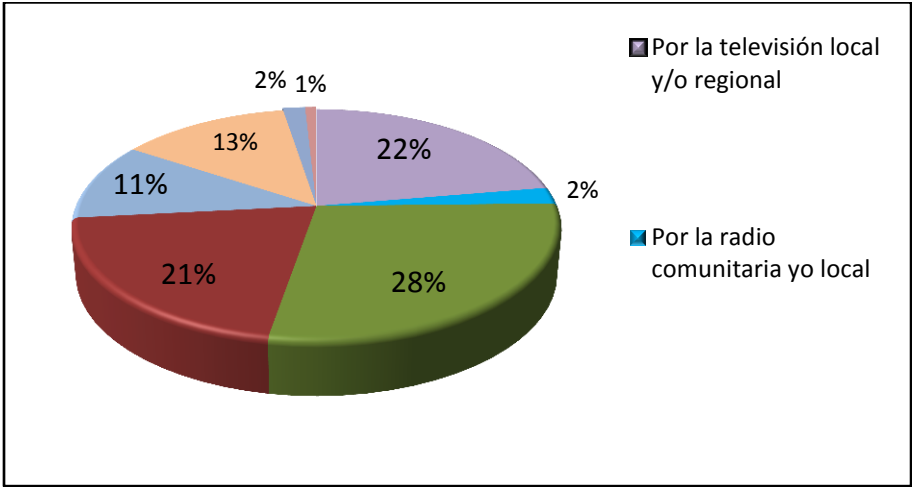
Del 100% de la comunidad el 89,97% tiene la disposición de recibir información con respecto al proyecto de reciclaje, y el 9,47% no desea recibir información.

➤ **RECEPCIÓN Y PARTICIPACIÓN**

Tabla 19. ¿De qué forma le gustaría recibir la información?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|--|--------|------------|
| Por la televisión local y/o regional | 78 | 22,35% |
| Por la radio comunitaria yo local | 8 | 2,29% |
| A través de las redes sociales | 98 | 28,08% |
| A través de medios impresos (cartillas, periódicos, folletos, revistas, etc.) | 72 | 20,63% |
| Actividades Culturales y Educativas Ambientales, los domingos | 38 | 10,89% |
| A través de "Talleres de Educación Ambientales Abiertos" en una institución educativa de la Comuna | 46 | 13,18% |
| Otro | 6 | 1,72% |
| Sin respuesta | 3 | 0,86% |

Figura 30. Formas de recibir la información



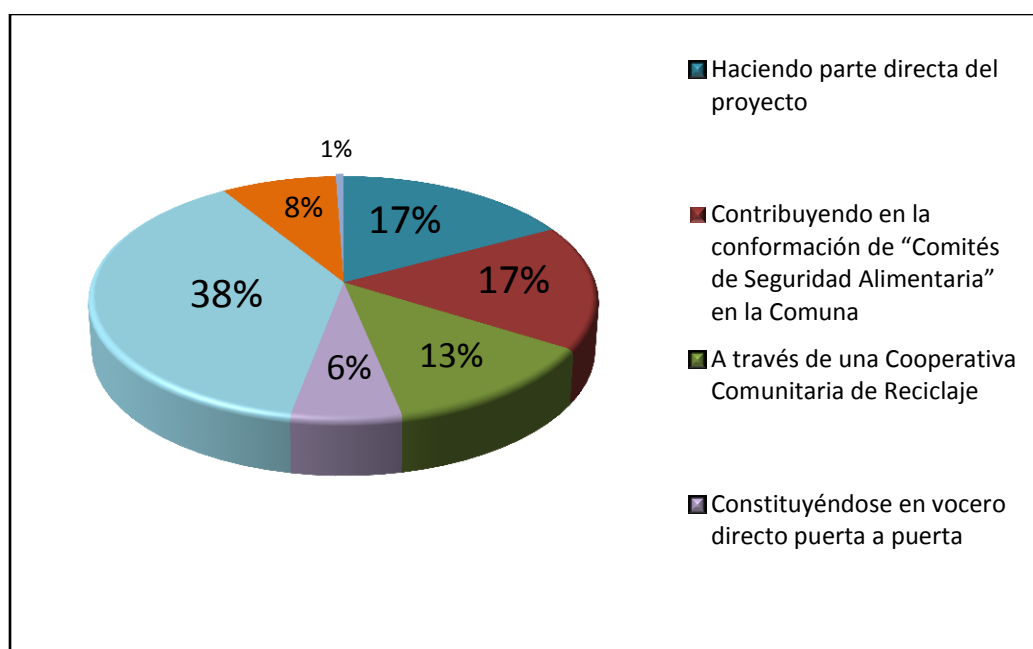
Fuente: Autores

De acuerdo a la gráfica la comunidad manifestó que le gustaría recibir la información por medio de las redes sociales con un 28,06%, está tendencia se pudo haber dado debido al auge que tiene en este momento la internet. Así mismo, los medios televisivos con un 22,39%, son la segunda mejor opción para recibir información.

Tabla 20. ¿De qué forma le gustaría participar activamente? (varias respuestas son posibles)

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---|--------|------------|
| Haciendo parte directa del proyecto | 60 | 17,19% |
| Contribuyendo en la conformación de “Comités de Seguridad Alimentaria” en la Comuna | 58 | 16,62% |
| A través de una Cooperativa Comunitaria de Reciclaje | 45 | 12,89% |
| Constituyéndose en vocero directo puerta a puerta | 22 | 6,30% |
| No deseo participar | 133 | 38,11% |
| Otro | 29 | 8,31% |
| Sin respuesta | 2 | 0,57% |

Figura 31. Participación activa



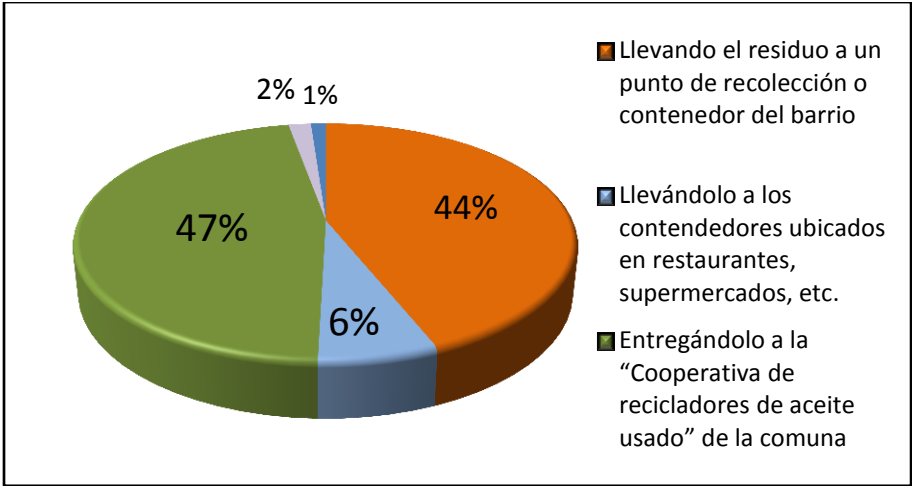
Fuente: Autores

Según los encuestados, del 100% de ellos el 38,11% no desea participar activamente del proyecto, esto se debe según lo observado en la encuesta a que las personas no tienen el tiempo para dedicarle al proyecto, y su defecto aportarán la materia prima para la obtención del biodiesel. Por otro lado el 17,19% desea ser parte directa del proyecto.

Tabla 21. Si existiera un sistema de recolección municipal, comunal, empresarial (privado) o una cooperativa comunitaria, ¿cómo le gustaría recolectar y botar el aceite usado? (varias respuestas son posibles)

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|--|--------|------------|
| Llevando el residuo a un punto de recolección o contenedor del barrio | 153 | 43,84% |
| Llevándolo a los contenedores ubicados en restaurantes, supermercados, etc. | 23 | 6,59% |
| Entregándolo a la “Cooperativa de recicladores de aceite usado” de la comuna | 163 | 46,70% |
| Otro | 6 | 1,72% |
| Sin respuesta | 4 | 1,15% |

Figura 32. Métodos de recolección y eliminación del aceite residual



Fuente: Autores

Dentro del 100% de la población encuestada el 46,70% cree que el mejor sistema de recolección es entregándolo a la “cooperativa de recicladores de aceite usado” de la comuna y con una diferencia del 2,86% se encuentra como segunda opción llevar el residuo a un punto de recolección o contenedor del barrio.

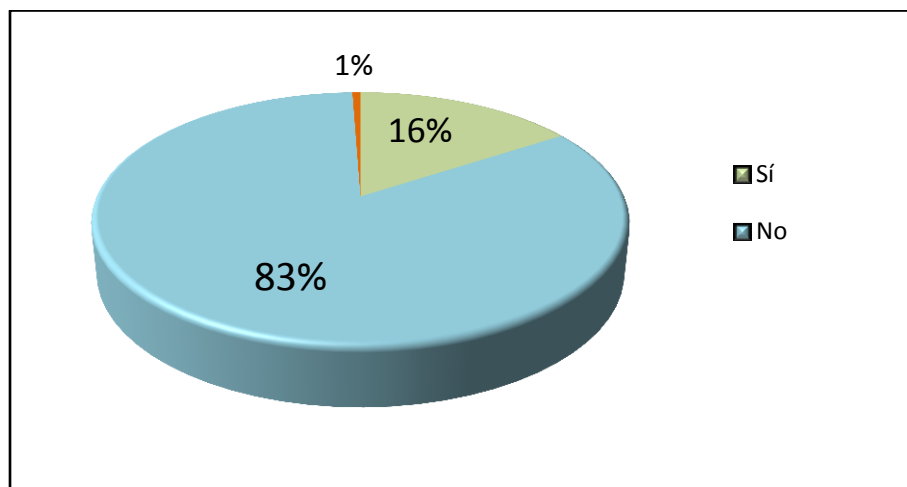
➤ **MARCO JURÍDICO Y GESTION LOCAL CON VISIÓN GLOBAL**

Tabla 22. ¿Conoce el “Comparendo Ambiental Municipal” y la legislación que prohíbe todo vertimiento de aceites residuales en el sistema de alcantarillado, aguas superficiales, subterráneas y suelo?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|--------|--------|------------|
| Sí | 55 | 15,85% |
| No | 290 | 83,57% |

| | | |
|---------------|---|-------|
| Sin respuesta | 2 | 0,58% |
|---------------|---|-------|

Figura 33. Conoce el Comparendo Ambiental Municipal



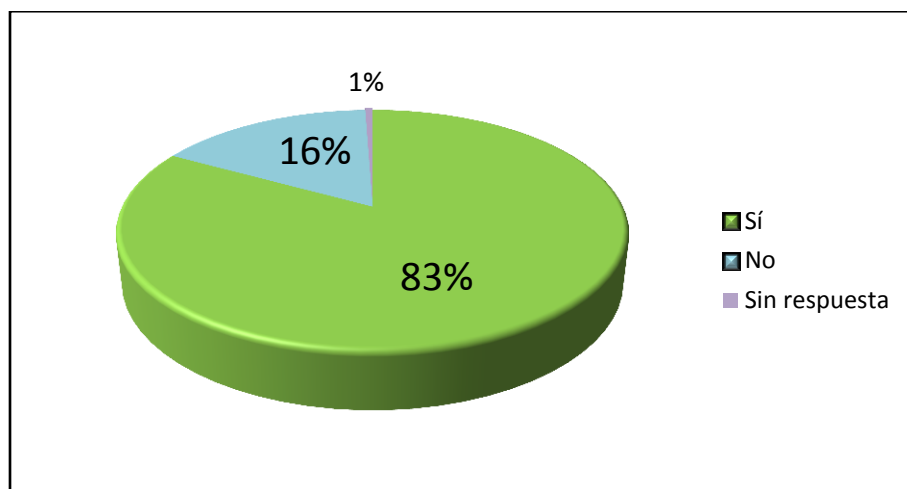
Fuente: Autores

Según los datos arrojados por la encuesta el 83,57% de la comunidad no tienen conocimiento respecto al comparendo ambiental municipal, el 15,85% restante conoce dicho comparendo.

Tabla 23. Estaría de acuerdo que el Concejo Municipal discutiera 1) la creación, del Comité de Seguridad Alimentaria Municipal, que promueva una Economía Circular del Reciclaje y la Educación Ambiental y 2) ponga en vigor nuevas indicaciones (reglas) sobre qué hacer con el aceite usado.

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 288 | 83,00% |
| No | 57 | 16,43% |
| Sin respuesta | 2 | 0,58% |

Figura 34. Temas a discutir con el concejo municipal



Fuente: Autores

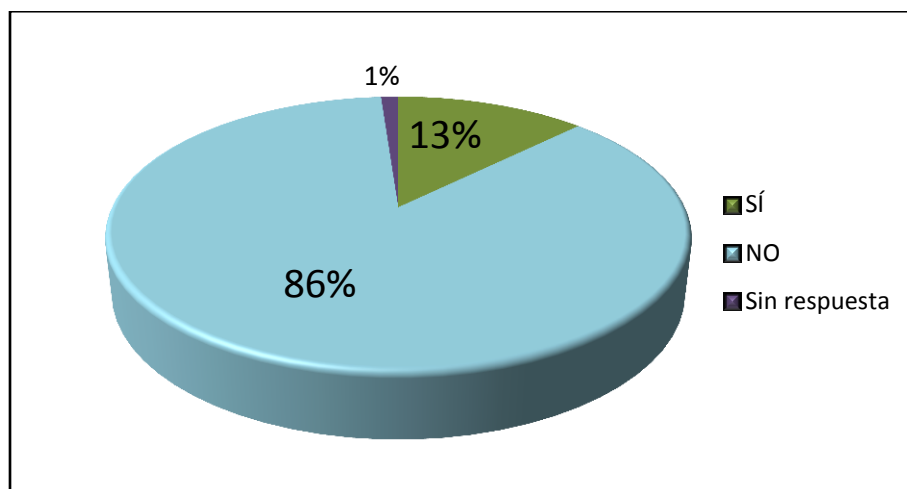
Del 100% de la población encuestada el 83% está de acuerdo con que el concejo municipal discuta temas como la creación de un comité de seguridad alimentaria y ponga nuevas indicaciones sobre qué hacer con el aceite usado, haciendo énfasis en la importancia que tiene la legislación y el cumplimiento de las normas ambientales. El 16% restante manifiesta estar en desacuerdo con que el concejo discuta esos temas ya que no confían en su labor.

Tabla 24. ¿Conoce la siguiente reglamentación jurídica en materia de Educación Ambiental?

[• La Ley 99 de 1993 (Ley de creación del Ministerio del Medio Ambiente)]

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 44 | 12,68% |
| NO | 299 | 86,17% |
| Sin respuesta | 4 | 1,15% |

Figura 35. Conoce la ley 99 de 1993



Fuente: Autores

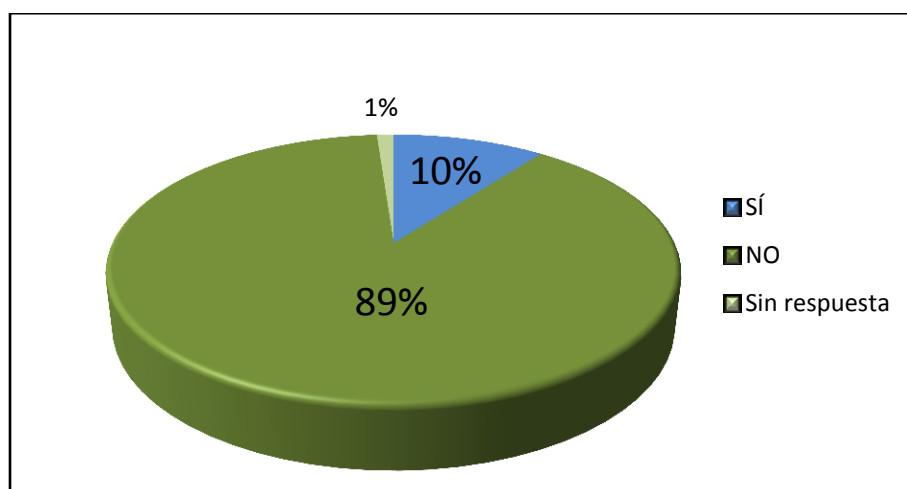
Del 100% de la población encuestada el 86,17% no tiene conocimiento sobre dicha ley y el 12,68% restante si conocen dicha ley.

Tabla 25. ¿Conoce la siguiente reglamentación jurídica en materia de Educación Ambiental?

[• La Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación)]

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| SÍ | 36 | 10,37% |
| NO | 307 | 88,47% |
| Sin respuesta | 4 | 1,15% |

Figura 36. Conoce la ley 115 de 1994



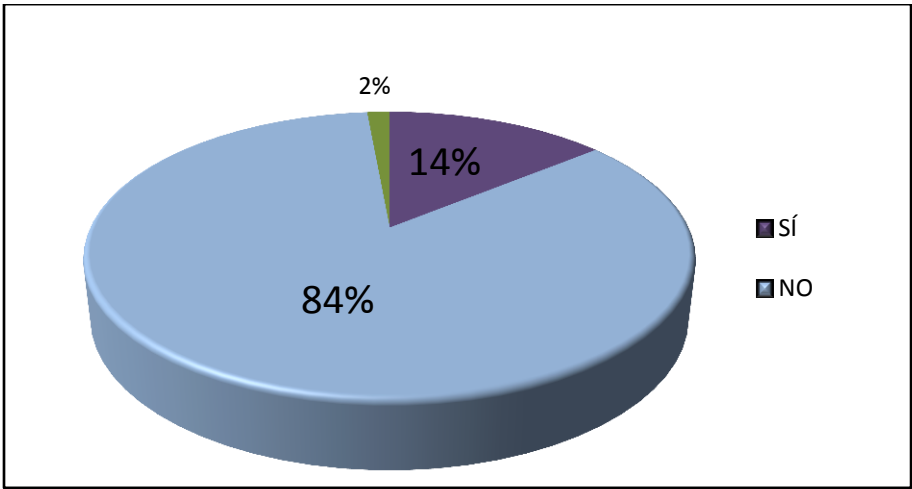
Fuente: Autores

Del 100% de la población encuestada el 88,47% no tiene conocimiento sobre dicha ley y el 10,37% restante si conocen dicha ley.

TAbla 26. ¿Conoce la siguiente reglamentación jurídica en materia de Educación Ambiental? [• Decreto 1743 (PRAE)]

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| SÍ | 49 | 14,12% |
| NO | 293 | 84,44% |
| Sin respuesta | 5 | 1,44% |

Figura 37. Conoce el Decreto 1743



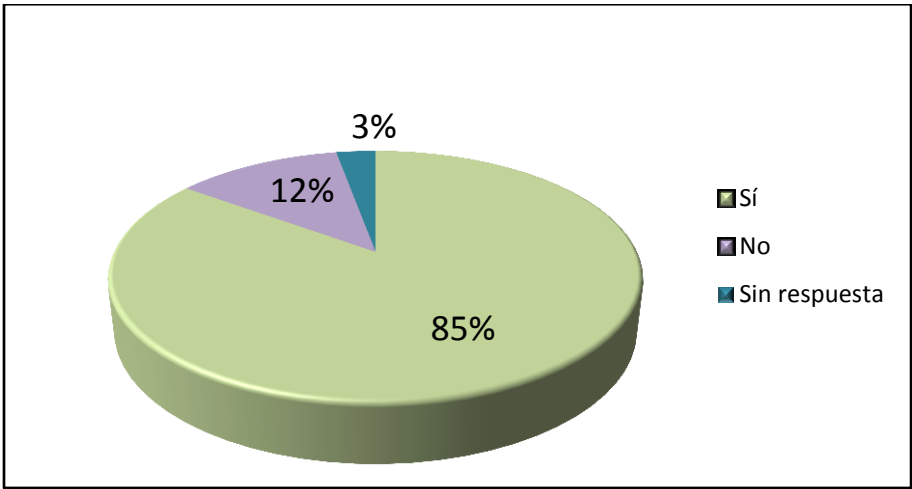
Fuente: Autores

Del 100% de la población encuestada el 84,44% no tiene conocimiento sobre dicha ley y el 14,12% restante si conocen dicha ley.

Tabla 27. ¿Estaría de acuerdo con la participación de una entidad pública o privada internacional que promueva Proyectos Ambientales Comunitarios?

| Opción | Cuenta | Porcentaje |
|---------------|--------|------------|
| Sí | 295 | 85,01% |
| No | 42 | 12,10% |
| Sin respuesta | 10 | 2,88% |

Figura 38. Participación de entidades públicas o privadas internacionales en proyectos ambientales



Fuente: Autores

En cuanto a la participación de una entidad pública o privada internacional el 85,01% está de acuerdo con el apoyo, el 12,10% está en desacuerdo ya que no confían en las entidades internacionales.