

**“DETERMINACIÓN DE LA RENTABILIDAD PRIVADA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE CORRIENTES, PROVINCIA DE CORRIENTES. PERÍODO 2010- 2020”**

**Autores: Lic. Viviana Bercheñi. Lic. María José GonzalezGervasoni. Universidad de la Cuenca del Plata.**

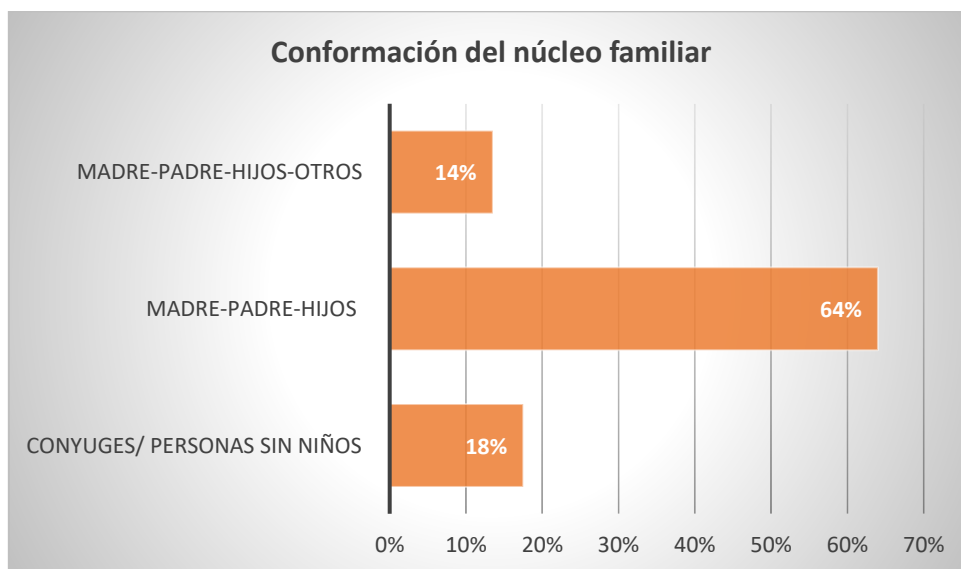
El problema de los residuos sólidos ha ido cobrando importancia en las ciudades modernas. El avance de la urbanización, vino acompañado de mayor producción de residuos, y con ello la aparición de cada vez más basurales clandestinos (terrenos baldíos, cauces de ríos o arroyos, espacios públicos, etc.); incluso el sitio de disposición final no siempre cuenta con los controles de saneamiento requeridos, o está acorde a las necesidades de la población.

Dentro del marco del Proyecto de Investigación ““DETERMINACIÓN DE LA RENTABILIDAD PRIVADA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE CORRIENTES, PROVINCIA DE CORRIENTES. PERÍODO 2010- 2020” y con el propósito de analizar el grado de conocimiento y compromiso de las familias corrientinas, respecto a la problemática de los residuos sólidos urbanos en la ciudad, se trabajó con alumnos de la cátedra de Macroeconomía de la carrera de Contador Público de la Universidad de la Cuenca del Plata, en el diseño y realización de 200 encuestas domiciliarias. Se presentan a continuación algunos resultados que valen la pena resaltar.

**Descripción de las familias encuestadas**

Como se señaló en el párrafo anterior, se han visitado 200 familias de distintos barrios de la ciudad, en su mayoría (un 64%) integrados por la madre, el padre y de dos a tres hijos. En algunos de los hogares visitados (14%), también formaban parte del núcleo familiar algún otro integrante como tíos y/o abuelos.

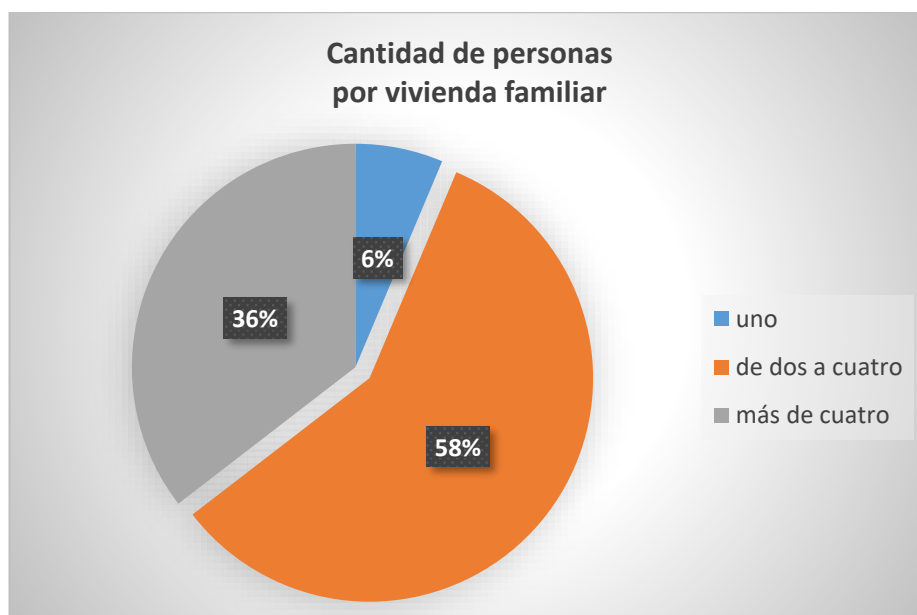
*Cuadro N°1: Conformación del Núcleo Familiar*



Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.

Otros datos significativos, son la **cantidad de personas por vivienda** y **cantidad de hijos por familia**. Tal como se observa en el gráfico a continuación, en un 58% de las viviendas conviven más de cuatro integrantes, en un 36% de ellas hasta cuatro integrantes, y solo un 6% de las viviendas visitadas se encontraba habitada por una persona. En cuanto a la cantidad de hijos en los hogares, las encuestas arrojaron un promedio de 3 (tres), coincidiendo con la información suministrada por el INDEC (Instituto de Estadísticas y Censos) como “familia tipo” en la región del NEA<sup>1</sup>.

*Cuadro N°2: Cantidad de personas por vivienda familiar*



Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.

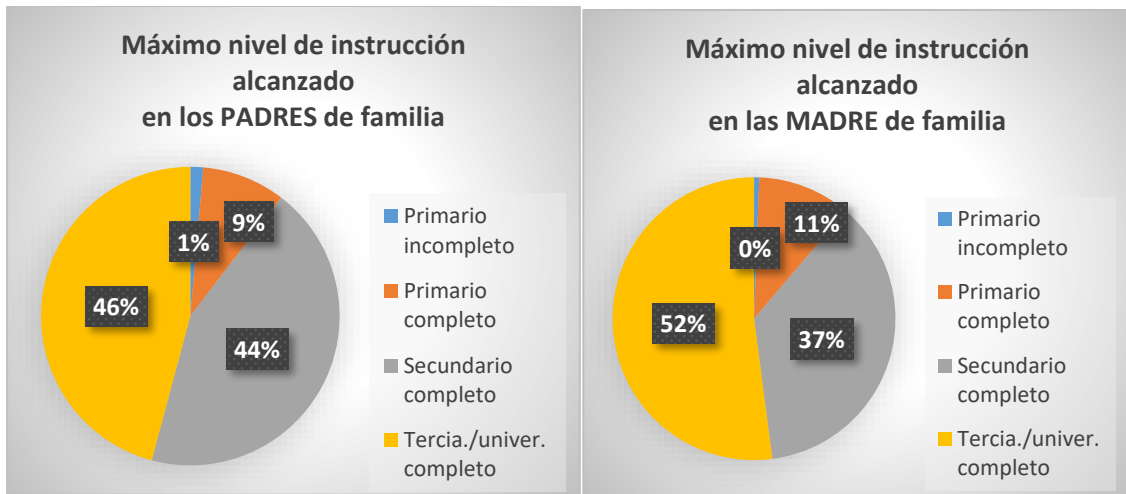
Si analizamos las características personales y nivel de instrucción alcanzado por los jefes de familias (madre y padre), se observa que la edad promedio de las madres encuestadas es de 50 años, en tanto que la edad promedio en los hombres es de 51 años.

En cuanto al nivel de instrucción alcanzado, tal como lo vemos en los gráficos a continuación, el 52% de las madres y el 46% de los padres de familia, tienen un terciario y/o nivel universitario alcanzado; en tanto que el 37% en las madres y un 44% en los padres declaran tener el secundario completo.

Cabe destacar la importancia de esta variable para el tema que nos compete en la investigación, dado que son precisamente de los “jefes de hogar” de quienes se espera algún tipo de involucramiento en actividades de sensibilización y cooperación para la implementación de medidas a favor del cuidado del ambiente.

<sup>1</sup>INDEC - La medición de la pobreza y la indigencia en la Argentina. Diciembre de 2016

*Cuadro N°3: Máximo de instrucción alcanzado por los padres de familia.*

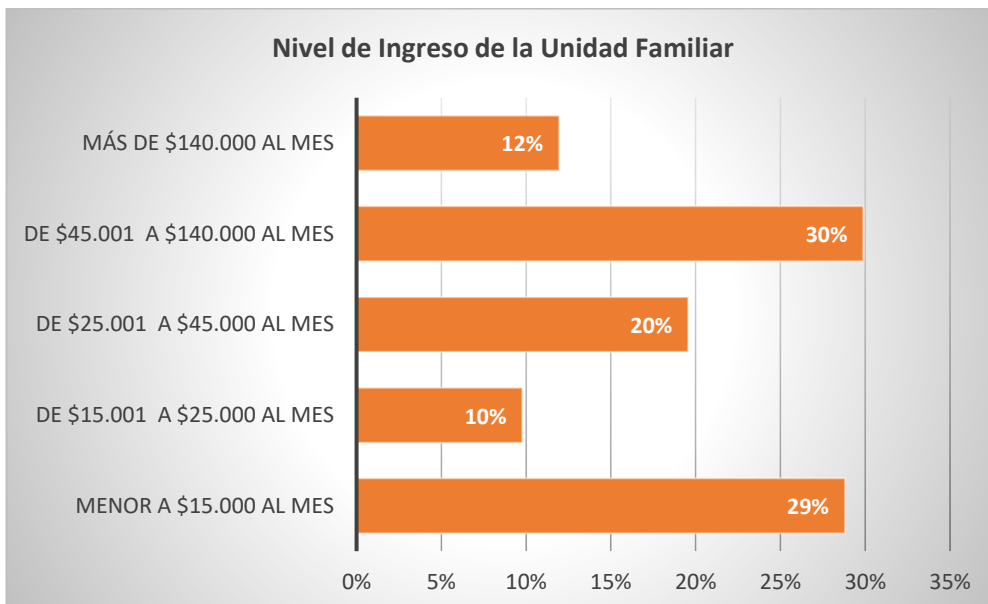


Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.

### 1. Nivel de Ingreso de la Unidad Familiar

A fin de analizar las conductas de las unidades familiares, además del nivel de instrucción alcanzado, es necesario conocer su nivel de ingreso promedio. El gráfico expuesto a continuación pone de manifiesto la diversidad de los hogares visitados y encuestados por nuestros alumnos.

*Cuadro N°4: Nivel de ingreso de la Unidad Familiar.*



Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.

Como vemos, hay dos franjas bien definidas (y contrapuestas), entre las que totalizan casi el 60% de los hogares encuestados. Un 30 % dijo tener un ingreso promedio de entre \$45.001 y

\$140.000 al mes; en tanto que un 29% declaró un ingreso promedio inferior a los \$15.000 al mes.

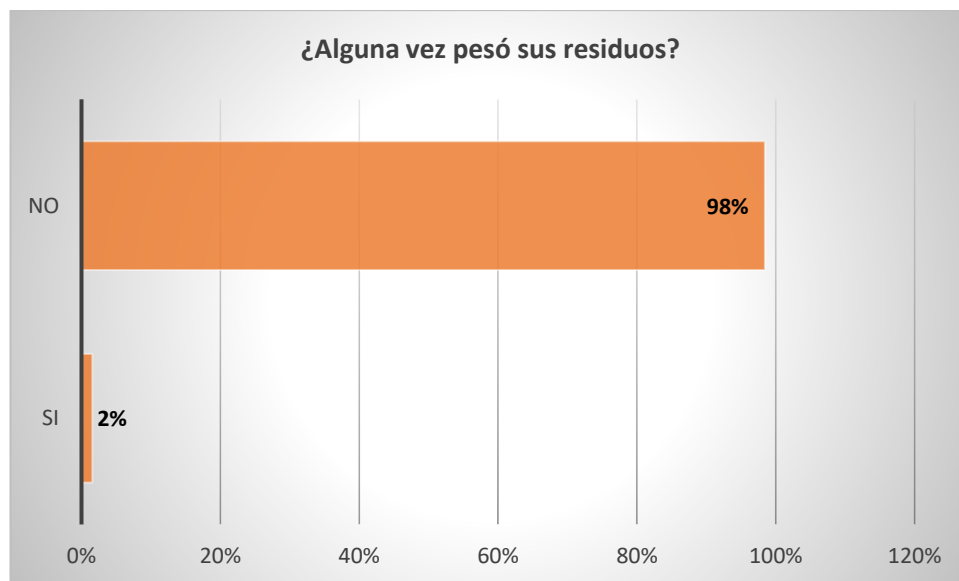
Así mismo, un 10% declaran un ingreso mensual promedio de entre \$15.000 y \$25.000; un 20% de entre \$25.000 y \$45.000, y tan solo un 12% de los hogares encuestados superan los \$140.000 al mes.

Finalmente, los puntos 3 (Tratamiento de los residuos domiciliarios) y 4 (La educación ambiental) son centrales para direccionar las actividades de sensibilización, indispensables para el éxito en la implementación de cualquier modelo de Gestión de Residuos Sólidos.

## 2. Tratamiento de los residuos domiciliarios

En primer lugar, cabe destacar el total desconocimiento en la población (y el poco interés manifiesto) respecto al volumen de residuos sólidos generados y su impacto en el medio ambiente. Un 98% de los hogares manifestó no haber pesado jamás sus residuos, solo un 2% lo pesó alguna vez.

*Cuadro N°5: Peso de Residuos*



Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.

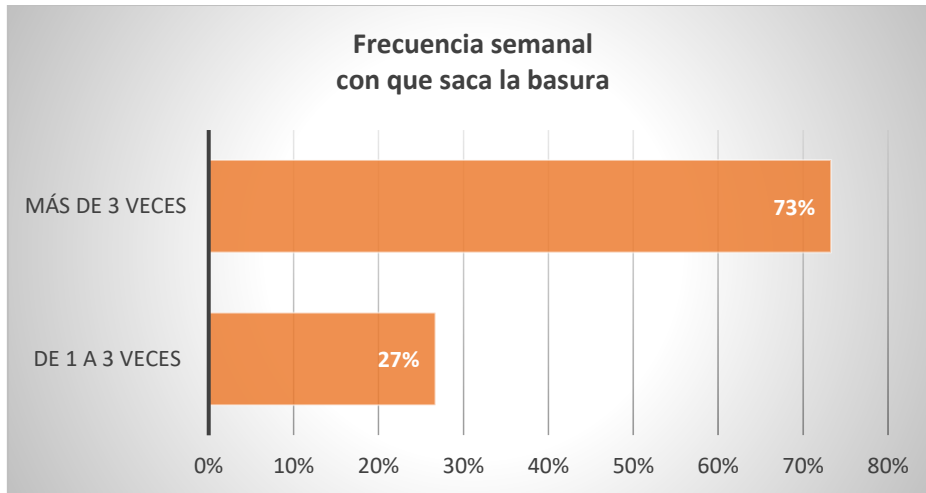
Ante la falta de información respecto al volumen diario (en Kg) generado por estas familias encuestadas, una aproximación para su estimación, nos aportan dos variables relevadas en las encuestas:

- la **cantidad (y tamaño) de bolsas** que sacan estas familias por vez; y
- la **frecuencia semanal** con que se sacan a la calle.

De los resultados arrojados por las encuestas, surge que en promedio, los vecinos sacan entre dos a tres bolsas por vez; con una frecuencia semanal de 6 (seis) días.

Se observó que un 73% de los hogares encuestados sacan sus bolsas de basura más de tres veces semanales (en su gran mayoría seis veces a la semana); solo un 27% saca solo dos veces a la semana, coincidiendo con hogares con menos integrantes (1 o 2 personas que habitan la vivienda). Ver gráfico a continuación.

*Cuadro N°6: Frecuencia semanal con que saca los Residuos domiciliarios*



Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.

Otros aspectos sobre lo que se indagó en la encuesta sobre el tratamiento diferenciado de residuos. En tal sentido se hicieron dos preguntas claves para entender el comportamiento actual y posible cambio en el patrón de comportamiento:

- Actualmente, ¿separa algún material reciclable?
- ¿Estaría dispuesto a hacerlo en el futuro?

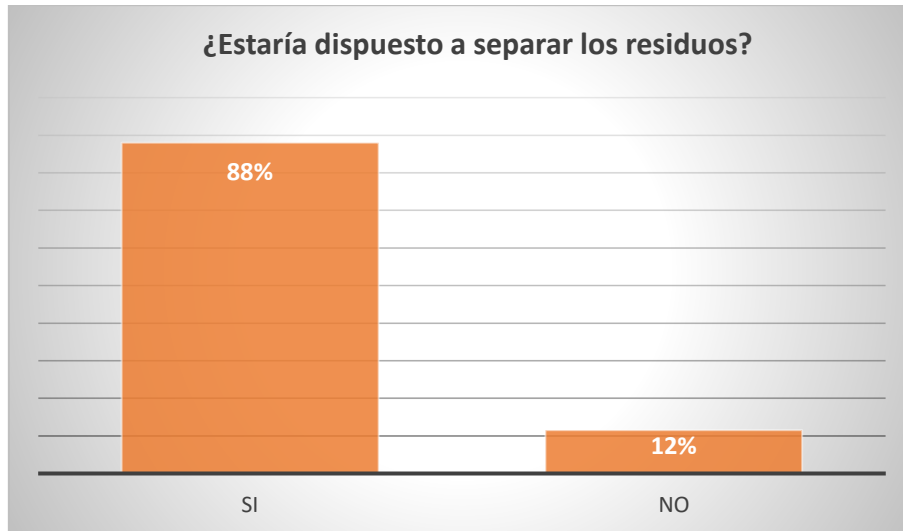
Las conclusiones se exponen en los dos gráficos a continuación.

*Cuadro N°7: Separación de material reciclable*



Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018

*Cuadro N°8: Voluntad de separación en origen de residuos domiciliario*



Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018

Respecto al primer interrogante: ¿separa en la actualidad algún material reciclable?, solo un 14% de los encuestados respondió afirmativamente, el 86% restante no lo hace. Sin embargo, y tal como se observa en el gráfico anterior, un 88% de los encuestados estarían dispuestos a separar residuos.

Cabe también señalar, que del 14% que respondió que separa algún material reciclable, en su mayoría, manifestó apartar: cartones, vidrios y botellas plásticas; algunos simplemente por costumbre otros por utilizar algunos de estos elementos para artesanías.

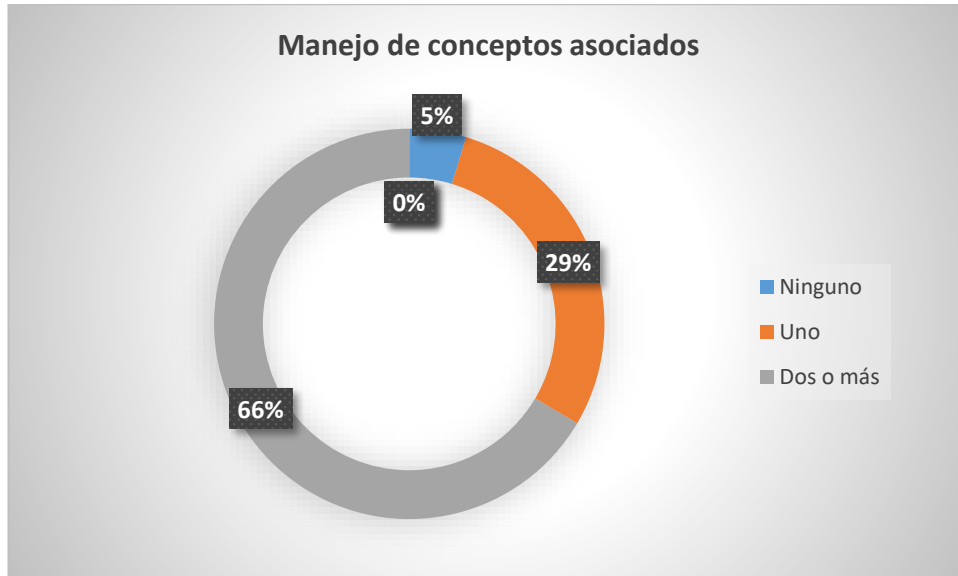
### 3. Educación ambiental en las familias encuestadas

En esta sección de la encuesta se han abordado algunos interrogantes que nos permitan inferir de algún modo el grado de conocimiento respecto a la importancia de un modelo de gestión de residuos sólidos adecuado, su impacto en el ambiente y en consecuencia en su calidad de vida. Asimismo, se intentó indagar sobre su conocimiento respecto al sistema actual de recolección de residuos, su interés y nivel de involucramiento en la problemática.

Como se señaló antes, uno de los puntos planteados en la encuesta, se refirió al **manejo de conceptos clave en materia ambiental**, como: *Reciclado; Pasivo ambiental; Riesgo sanitario; Educación ambiental; etc.*

Los resultados muestran que un 66% de los encuestados afirman conocer el significado de al menos dos de los términos mencionados, un 29% manifestaron conocer solo uno de ellos (*Reciclado*), en tanto que un 5% declaró no conocer el significado de ninguno de ellos. (ver gráfico a continuación)

*Cuadro N°9: Manejo de Conceptos asociados*

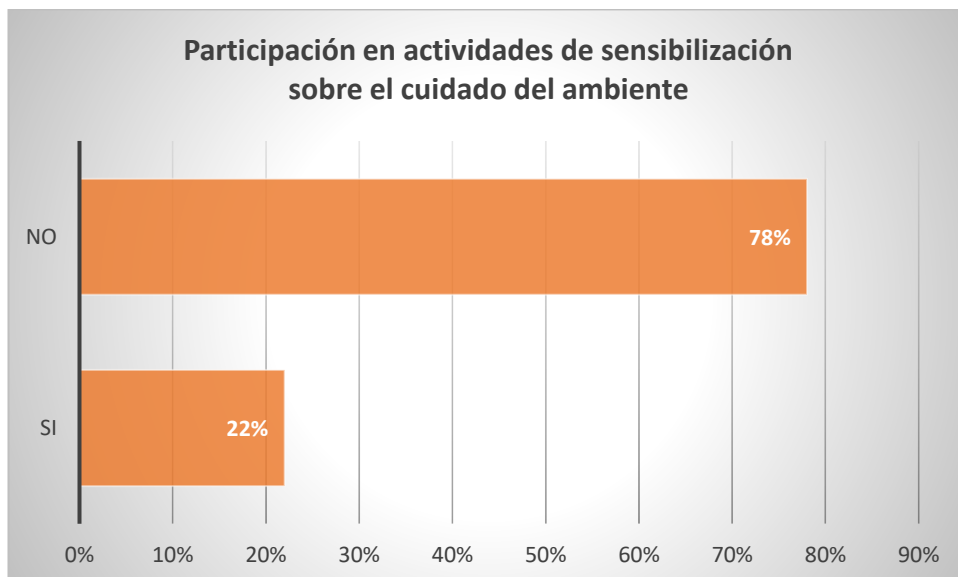


Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.

Estos resultados se complementan con las respuestas que tuvimos respecto a la participación de algún miembro de la familia en actividades de sensibilización en materia de cuidado del medio ambiente, o si recibió alguna capacitación.

Como se observa en el siguiente gráfico, solo un 22% de los encuestados expresaron haber participado en algún tipo de actividad de sensibilización, en su mayoría en escuelas provinciales y/o talleres organizados por la universidad (UCP, UNNE).

*Cuadro N°10: Participación en actividades de sensibilización*

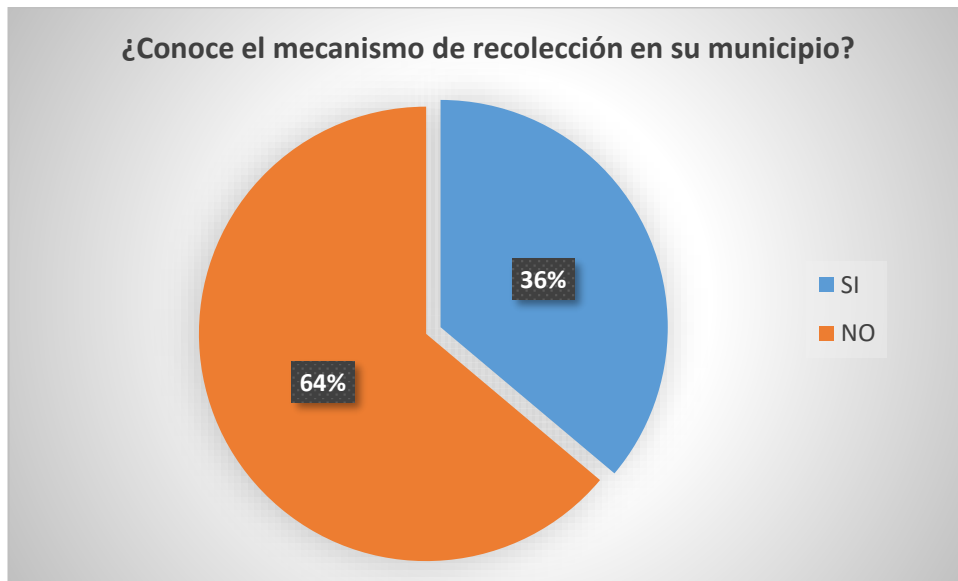


Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.

Finalmente se preguntó sobre el grado de conocimiento respecto al sistema de recolección que funciona actualmente en el municipio y si estaban conformes con el mismo.

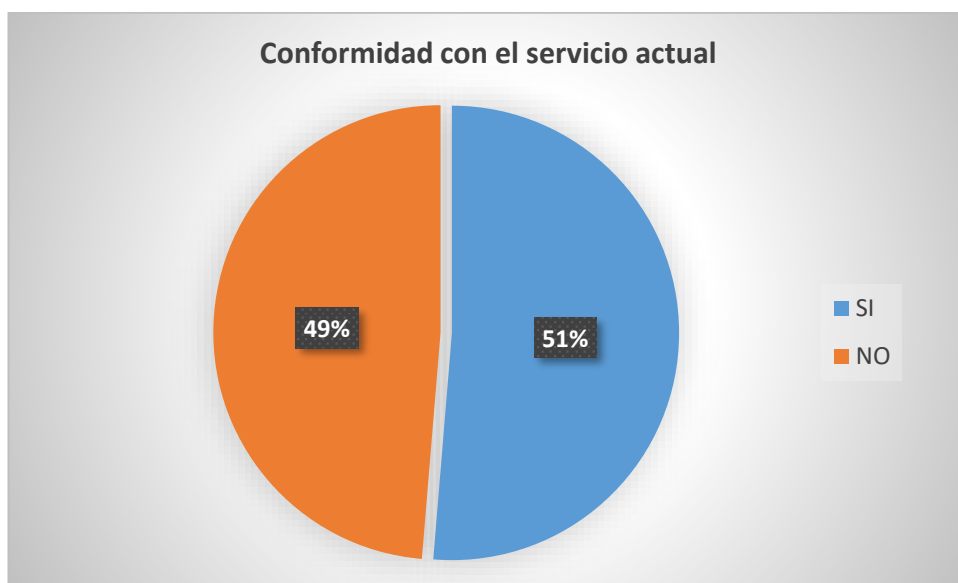
Como se puede observar en los gráficos a continuación, un 64% de los encuestados manifestaron conocer el mecanismo de recolección de residuos, en tanto que un 36% desconocía su funcionamiento (tampoco manifestó interesarse por el mismo).

*Cuadro N°11: Conocimiento civil del sistema de gestión de residuos sólidos urbanos*



Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.

*Cuadro N°12: Relevamiento de opinión sobre eficiencia del sistema GIRSU en la Ciudad de Corrientes*



Fuente: Elaboración propia: septiembre de 2018.



Respecto a la conformidad con el servicio prestado actualmente por la empresa LUSA S.A. los resultados arrojados son más parejos; un 51% declara estar conforme con el servicio y un 49% manifiesta estar disconforme.

### **RECOMENDACIONES:**

Finalmente, se considera oportuno enumerar aquí algunas sugerencias:

- Control por parte del Municipio de la entrega efectiva de ropa de trabajo de la Empresa LUSA a los empleados municipales que desarrollan su actividad en la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de Corrientes.
- Control y penalización del municipio a los vecinos que no cumplen con los horarios fijados para la recolección en los distintos barrios de la ciudad.
- Concientización a los empleados municipales sobre medidas de bioseguridad.
- Aumento de la presencia de contenedores diferenciales en lugares públicos para que el reciclaje sea factible
- Incentivación a la población de la necesidad de diferenciación de residuos en origen.
- Concientización a recolectores formales sobre las medidas de higiene pos desarrollo laboral.
- Implementación de un plan de reciclado en la ciudad orientado al fortalecimiento de recursos adicionales municipales.
- Implementación de campañas de sensibilización y educación ambiental en las escuelas.
- Implementación de mejoras en el tratamiento final de los residuos. Se recomienda abordar el análisis físico químico y bacteriológico de lixiviados eliminados por desagües improvisados del relleno sanitario operativo a cargo de la empresa Venturino S.A.
- Desarrollo de actividades de sensibilización (charlas, volantes, difusión en radio y Tv, cartelería, etc.) a cargo del municipio.