



# **en** Censo Económico Nacional 2011

## **Medio ambiente:**

### **Producción de residuos sólidos, líquidos y gaseosos en las unidades económicas del Paraguay**

En el presente material se presentan los resultados del CEN sobre medio ambiente, referentes principalmente a la producción de residuos sólidos, líquidos y gaseosos en las unidades económicas, además de otras informaciones, tales como, la tenencia de licencia ambiental, la ejecución de gastos de inversiones para prevenir la contaminación ambiental y ejecución de gastos corrientes destinados para actividades de protección al medio ambiente. Las informaciones presentadas están desagregadas a nivel de secciones, según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas del Paraguay (CNAEP), que constituye el primer nivel de la mencionada clasificación.



**DIRECCIÓN GENERAL  
DE ESTADÍSTICA,  
ENCUESTAS Y CENSOS**

## Unidades económicas censadas sobre medio ambiente

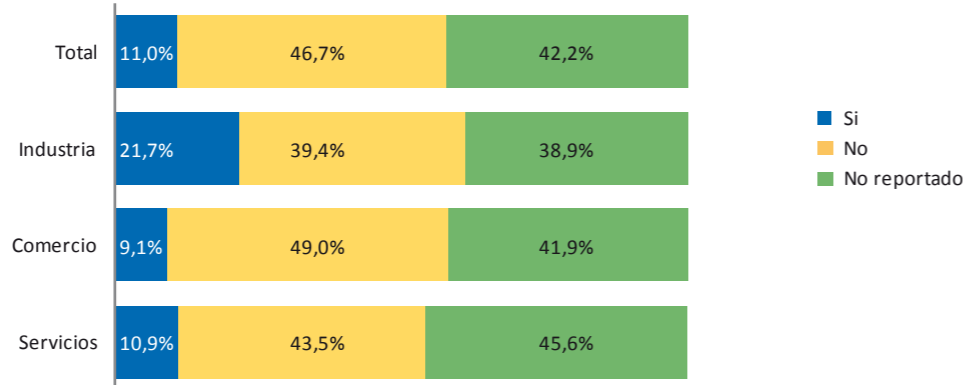
Los resultados que se presentan corresponden a las unidades económicas clasificadas como medianas y grandes<sup>1</sup> - excluyendo las instituciones bancarias y crediticias, y las instituciones de seguro, en cuyos cuestionarios no se incluyó el apartado sobre medio ambiente - que suman un total de 19.945. De éstas respondieron los cuestionarios 15.817 (79,3%) establecimientos, por tanto, los datos presentados corresponden a este universo.

1/ El tamaño de las unidades económicas fue definido en el marco del Censo Económico Nacional, de acuerdo a los siguientes criterios: Micro y pequeñas: de 1 a 10 personas ocupadas e ingresos anuales menor o igual a 300 millones de guaraníes; Medianas: 11 a 49 personas ocupadas o ingresos anuales mayor a 300 millones hasta 2.000 millones guaraníes; Grandes: 50 y más personas ocupadas o ingresos anuales mayor a 2.000 millones guaraníes.

## Tenencia de licencia ambiental por sector económico

En el siguiente gráfico, se observa que el sector industria tiene el mayor porcentaje de unidades económicas que cuentan con licencia ambiental, ya que del total industrial, el 21,7% respondió afirmativamente, seguido del sector servicios, con el 10,9% y por último el sector comercio, con el 9,1% de establecimientos que cuenta con licencia ambiental.

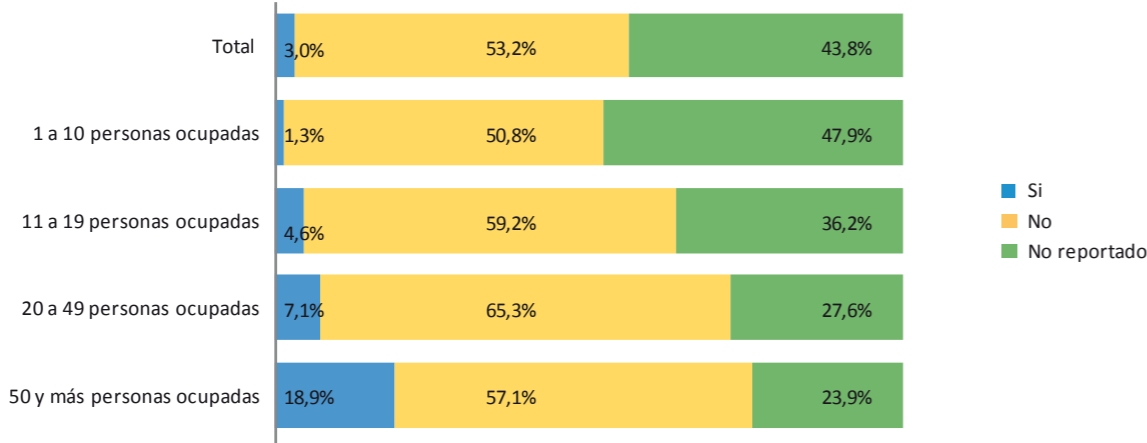
### Unidades económicas (en %) por tenencia de licencia ambiental, según sector económico



## Ejecución de gastos de inversión<sup>2</sup> para prevenir, reducir o eliminar la contaminación ambiental, según estrato de personal ocupado

En el gráfico se observa que, a medida que aumenta el estrato de personal ocupado, aumenta el porcentaje de unidades económicas que efectúan gastos de inversión en instalaciones o equipos para prevenir, reducir o eliminar la contaminación ambiental. Así, en el estrato de 1 a 10 personas ocupadas solo el 1,3% de los establecimientos realiza este tipo de gastos. En los siguientes estratos, de 11 a 19 y de 20 a 49 persona ocupadas, los porcentajes aumentan progresivamente a 4,6% y 7,1% respectivamente, hasta llegar al estrato de 50 y más personas ocupadas, donde se observa el mayor porcentaje, de 18,9%.

### Unidades económicas (en %) que efectúan gastos de inversión para prevenir, reducir o eliminar la contaminación ambiental, según estrato de personal ocupado



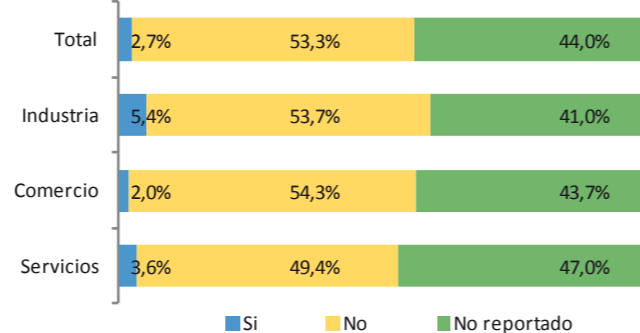
2/ Es la compra de máquinas, equipos e instalaciones fijas para la reducción de la contaminación del medio ambiente.

## Ejecución de gastos corrientes<sup>3</sup> destinados para actividades de protección al medio ambiente, según sector económico

El gráfico indica que, por cada sector económico, el porcentaje de unidades económicas que efectúan gastos corrientes destinados a actividades para reducir o eliminar la contaminación ambiental, no supera el 6%. A pesar de este bajo porcentaje, entre los diferentes sectores se destaca la industria, que registra la mayor participación, con el 5,4%, le sigue en importancia los servicios, con el 3,6% y por último el comercio, con el 2,0% de los establecimientos comerciales que realizan este tipo de gasto.

Se observa además, en general, dentro de cada sector, alrededor de 5 de cada 10 unidades económicas no efectúan gastos de protección al medio ambiente.

### Unidades económicas (en %) que efectúan gastos corrientes destinados para actividades de protección al medio ambiente, según sector económico

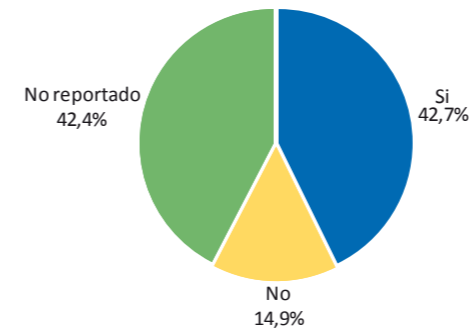


3/ Es el gasto realizado en bienes y servicios que se consumen en las actividades rutinarias de la unidad económica, con el propósito de reducir o eliminar la contaminación ambiental. Excluye adquisición o mejora de los activos fijos.

## Producción y reciclamiento de residuos sólidos<sup>4</sup>

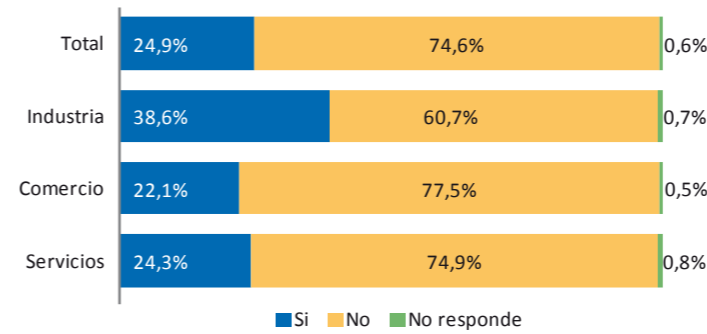
Los resultados del Censo Económico Nacional indican que de 15.817 unidades económicas medianas y grandes, el 42,7% (6.761) produce residuos sólidos.

### Distribución porcentual de unidades económicas, según producción de residuos sólidos



De este total de unidades económicas que producen residuos sólidos, solamente el 24,9% realiza el reciclamiento de sus residuos. Por sector económico, se nota que del total de unidades económicas industriales que generan residuos sólidos, el 38,6% recicla. Los demás sectores tienen un comportamiento similar, ya que, en los servicios el 24,3% recicla, y en el comercio, el 22,1%.

### Unidades económicas (en %) por reciclamiento de residuos sólidos, según sector económico

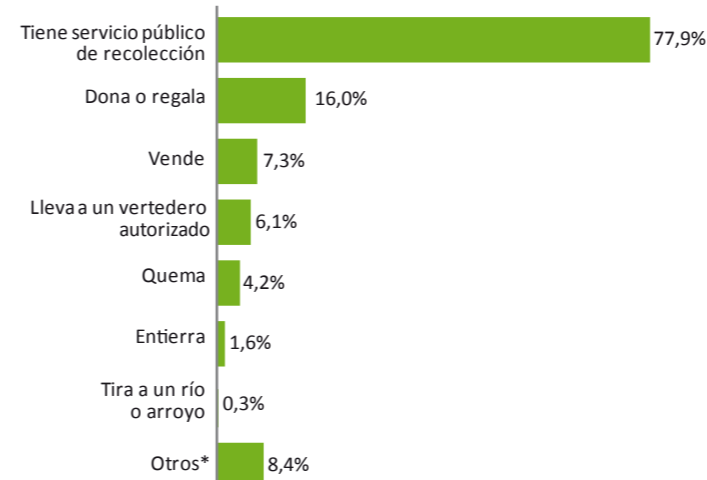


4/ Papel y cartón, plásticos, metales, vidrios, botellas, restos de alimentos, virutas de madera, retazos de tela, etc.

## Destino de los residuos sólidos finales

El siguiente gráfico<sup>5</sup> indica que por amplio margen, el servicio público de recolección es el más utilizado por las unidades económicas como destino de los residuos sólidos finales, con el 77,9%. Se tiene además, que el 16,0% de los establecimientos dona o regala los residuos sólidos que genera y el 7,3% los vende.

### Unidades económicas (en %) por destino de los residuos sólidos finales



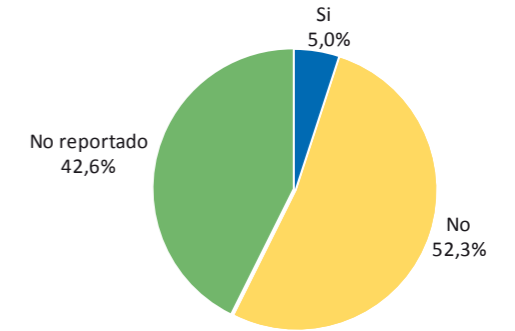
\* Servicio privado de recolección, llevan los carriteros, utiliza como abono, alimento para animales.

5/ Precisiones sobre el gráfico: la suma de los porcentajes no coincide con el 100% ya que corresponde a una variable con respuesta múltiple

## Producción y reciclamiento de residuos líquidos

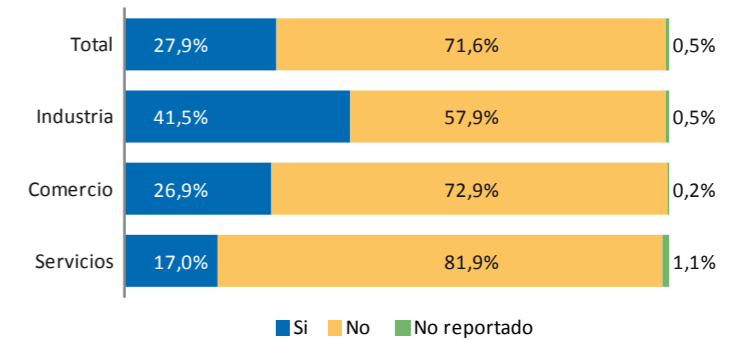
De las 15.817 unidades económicas medianas y grandes, solo el 5,0% produce residuos líquidos, mientras que el 52,3% no produce.

### Distribución porcentual de unidades económicas, según producción de residuos líquidos



Del total de unidades económicas que producen residuos líquidos, el 27,9% realiza el reciclamiento de estos residuos. El 41,5% de los establecimientos industriales reciclan los residuos líquidos que generan; en el sector comercio, el 26,9% y en el sector servicios, el 17,0%, que constituye el porcentaje más bajo entre los sectores.

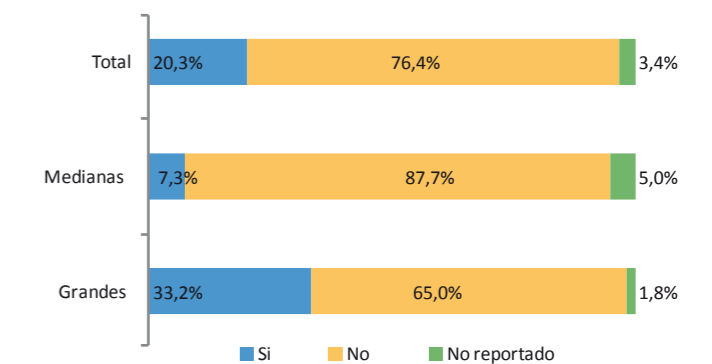
### Unidades económicas (en %) por reciclamiento de residuos líquidos, según sector económico



## Tenencia de planta de tratamiento de efluentes<sup>6</sup>

Al observar la distribución de las unidades económicas que producen residuos líquidos, solo el 20,3% tiene planta de tratamiento de efluentes, mientras que más de tres cuartas partes (76,4%) no posee. Por otra parte, se tiene que el 33,2% de las unidades económicas grandes tiene planta de tratamiento de efluentes y en las medianas, solo el 7,3%.

### Unidades económicas (en %) por tenencia de planta de tratamiento de efluentes, según tamaño de las unidades económicas

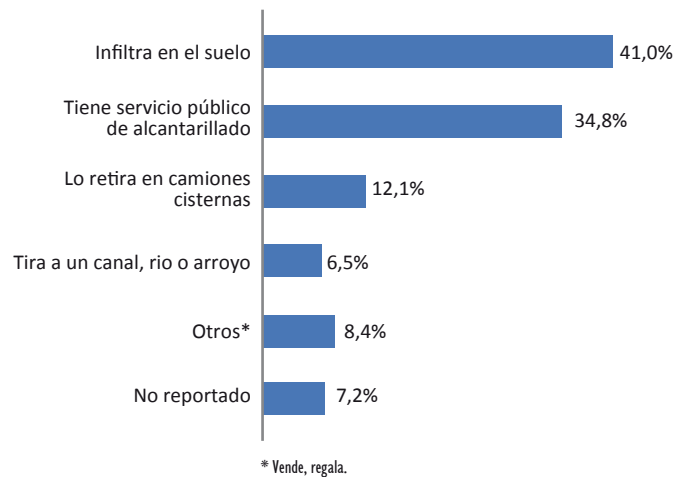


6/ Tratamiento de efluentes: es la reducción de cargas contaminantes en el agua empleada tanto en los procesos de producción como en el uso corriente.

## Destino de los efluentes finales

En el siguiente gráfico<sup>7</sup>, se observa que hay mayor porcentaje de unidades económicas que utiliza como destino de sus efluentes finales la infiltración en el suelo (41,0%), seguido del servicio público de alcantarillado, con el 34,8%, mientras que, el 6,5% tira a un canal, río o arroyo.

### Distribución porcentual de unidades económicas, según destino de los efluentes finales

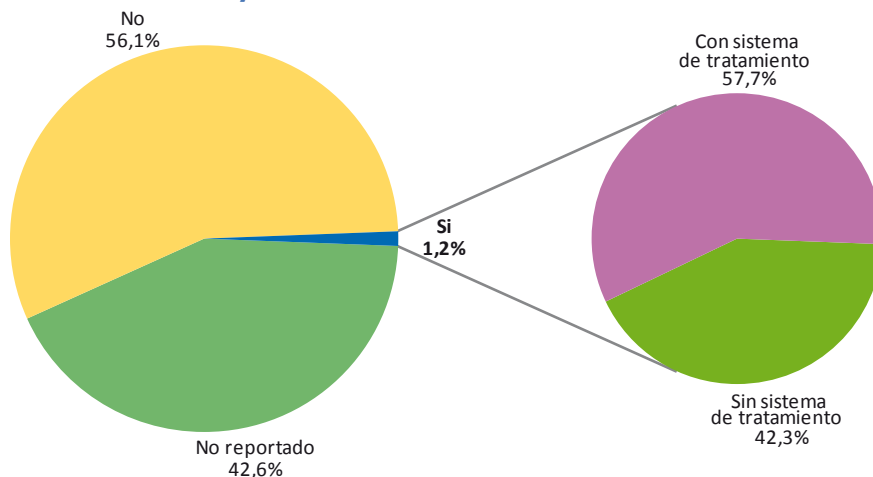


7/ Precisiones sobre el gráfico: la suma de los porcentajes no coincide con el 100% ya que corresponde a una variable con respuesta múltiple.

## Producción de residuos gaseosos y tenencia de sistema de tratamiento

Los resultados del CEN 2011 indican que, de las unidades económicas que reportaron información en el apartado de medio ambiente, solo el 1,2% produce residuos gaseosos. De esto, el 42,3% de los establecimientos tiene algún sistema de tratamiento<sup>8</sup> para dichos residuos, mientras que, más de la mitad (57,7%) no posee.

### Unidades económicas (en %) según producción de residuos gaseosos y tenencia de sistema de tratamiento



8/ Sistema de tratamiento para sus residuos gaseosos: filtro de humo, trampa de carbonilla, etc.

Los usuarios pueden consultar los resultados, la cobertura, la metodología, alcances, limitaciones, entre otros, del CEN 2011 en la página: <http://www.dgeec.gov.py/censo/index.php>

La realización y materialización del CEN 2011, fue posible gracias al valioso apoyo y colaboración de las personas que proporcionaron la información en cada unidad económica (propietarios, gerentes, contadores y encargados administrativos), a los funcionarios gubernamentales nacionales e internacionales, que brindaron su generoso respaldo, a directivos y altos ejecutivos representantes de los diferentes sectores del país y a los medios de comunicación que hicieron posible el logro de los objetivos propuestos para la concreción de este emprendimiento.



DIRECCIÓN GENERAL  
DE ESTADÍSTICA,  
ENCUESTAS Y CENSOS

