

# INFORMACIÓN AMBIENTAL ECONÓMICA EN EMPRESAS (IAEE) 2015

# Contenido

1.- Objetivo

2.- Ficha Técnica

3.- Metodología

4.- Definiciones

5.- Resultados

## 1.- Objetivo

Proporcionar información precisa y fiable de las principales características ambientales y económicas tales como: gestión ambiental, oferta y utilización de bienes y servicios ambientales, energía y agua, manejo de aguas residuales y residuos sólidos, de los diversos sectores que constituyen la actividad industrial de la economía del país, aportando así con una herramienta real y actualizada para la toma de decisiones. Las temáticas investigadas son:

## 2.- Ficha Técnica

<b>Cobertura</b>	Nacional (Incluido Galápagos)
<b>Unidad de análisis</b>	Empresa
<b>Población objetivo</b>	<p>Empresas de privadas y públicas de los siguientes sectores (CIIU):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(B) Explotación de Minas y Canteras</li> <li>(C) Industrias Manufactureras</li> <li>(G) Comercio</li> <li>(H) Transporte y almacenamiento</li> <li>(I) Actividades de alojamiento y de servicio de comidas</li> <li>(J) Información y comunicación.</li> </ul>
<b>Número de empresas investigadas</b>	2232 Empresas investigadas
<b>Desagregación</b>	Nacional, Actividad Económica y Tamaño
<b>Periodo de referencia de la información</b>	2015

### 3.- Metodología

El INEC, al ser la entidad encargada de generar estadística oficial en el Ecuador, y con la finalidad de atender la necesidad de información ambiental y económica empresarial; anualmente ejecuta el levantamiento de información Industrial y ambiental.

Hasta el año 2014, el INEC levantó de forma independiente dos tipos de encuestas dirigidas a empresas, la “Encuesta de Información Económica Ambiental en Empresas” y las “Encuestas Industriales”, cada una con su propia metodología y objetivo de investigación; esta situación, obligaba a que las empresas que coincidían en los dos directorios de investigación, deban llenar ambos procesos estadísticos en el mismo período de levantamiento, lo que provocaba un aumento de la carga al informante. Bajo esta premisa, y en función de las buenas prácticas estadísticas, para el levantamiento con año de referencia 2015, se incorporó en las Encuestas Industriales un módulo para captar información Ambiental Económica, lo que conllevó a que se combinen los directorios de investigación, manteniendo las empresas más representativas de las Encuestas Industriales e incluyendo otras que, en periodos de investigación anteriores, entregaron información relevante para la Encuesta Ambiental. De esta manera, esta investigación presenta actualizaciones metodológicas que facilitan una correcta interpretación de los datos estadísticos para los usuarios.

## 4.- Definiciones

- **Certificado de registro ambiental (Licencia Categoría I):** Es la autorización administrativa ambiental creada para actividades que generan impactos no significativos, que le permite a la autoridad ambiental nacional llevar un registro de éstas actividades, y entregar a los promotores una guía de buenas prácticas ambientales que deberá ser observada durante todas las fases del ciclo de vida del proyecto; éste registro no constituye un instrumento de licenciamiento ambiental, por lo que el promotor está sujeto en todo momento al cumplimiento de la normativa ambiental vigente, y a las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento. (MAE, 2013).
- **Ficha Ambiental (Licencia Categoría II):** Permite describir de manera general, el marco legal aplicable, las principales actividades de los proyectos, obras o actividades que según la categorización ambiental nacional, son consideradas de bajo impacto; además se describe su entorno en los aspectos físicos, bióticos y socioeconómicos y propone medidas a través de un plan de manejo ambiental para prevenir, mitigar y minimizar los posibles impactos ambientales (MAE, 2013).
- **Declaración de impacto ambiental (Licencia Categoría III):** Es el instrumento previsto para la regularización ambiental de los proyectos, obras o actividades de la categoría III, en el cual se expresan los resultados de una evaluación de impacto ambiental; es un instrumento de análisis con características específicas, que permite identificar los posibles impactos ambientales y las consecuencias que podrían ser ocasionadas por la ejecución del proyecto, obra o actividad.
- **Licencia ambiental (Licencia Categoría IV):** Es la autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario debe cumplir para prevenir, mitigar o corregir los efectos indeseables que el proyecto, obra o actividad autorizada pueda causar en el ambiente. (Ley de Gestión Ambiental, 1999).
- **Certificación ISO 14001.-** Es una certificación internacional que obtiene cualquier organización que se somete a una auditoría en donde deben demostrar una buena gestión ambiental durante sus operaciones. La certificación ISO 14001 tiene el propósito de apoyar la aplicación de un plan de manejo ambiental en cualquier organización del sector público o privado.

## 4.- Definiciones

- **Energía renovables:** Energía que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, ya sea por la inmensa cantidad de energía que contienen, o porque son capaces de regenerarse por medios naturales (Solar , Eólica y Biomasa).
- **Gastos ambientales :** La División de Estadísticas de las Naciones Unidas define el gasto en protección ambiental como aquellos gastos que “pueden abarcar la gama de la Clasificación de las Actividades de Protección del Medio Ambiente, que comprenden la protección del ambiente, aire y el clima, la ordenación de desechos y de las aguas residuales, la protección de los suelos y las aguas subterráneas, la atenuación del ruido y las vibraciones, la protección de la diversidad biológica y el paisaje, la protección contra las radiaciones; gastos en actividades de medición, regulación, laboratorios y gastos similares”. Esta definición se complementa con las recomendaciones que ofrece el SCAE 2012 que indica que el gasto efectuado debe cumplir con el criterio de finalidad (causa finalis), es decir, que tenga como “propósito primario la prevención, reducción, y eliminación de la contaminación así como otras formas de degradación del medio ambiente” (CEPAL, 2014)
- **Prácticas Ambientales:** Se definen como aquellas acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que causan los procesos productivos a través de cambios en la organización de los procesos y las actividades. La implantación de Buenas Prácticas ambientales debe ser asumida por la empresa, entendida en su globalidad, previamente a su aplicación.
- **Residuos peligrosos:** Los desechos sólidos, pastosos, líquidos o gaseosos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo y que contengan alguna sustancia que tenga características corrosivas, reactivas, tóxicas, inflamables, biológico-infecciosas y/o radioactivas, que representen un riesgo para la salud humana y el ambiente de acuerdo a las disposiciones legales aplicables
- **Residuos especiales:** Aquellos desechos, que sin ser peligrosos, por su naturaleza, pueden impactar el entorno ambiental o la salud, debido al volumen de generación y/o difícil degradación y para los cuales se debe implementar un sistema de recuperación, reuso y/o reciclaje con el fin de reducir la cantidad de desechos generados, evitar su inadecuado manejo y disposición, así como la sobresaturación de los rellenos sanitarios municipales

# 5.- Resultados

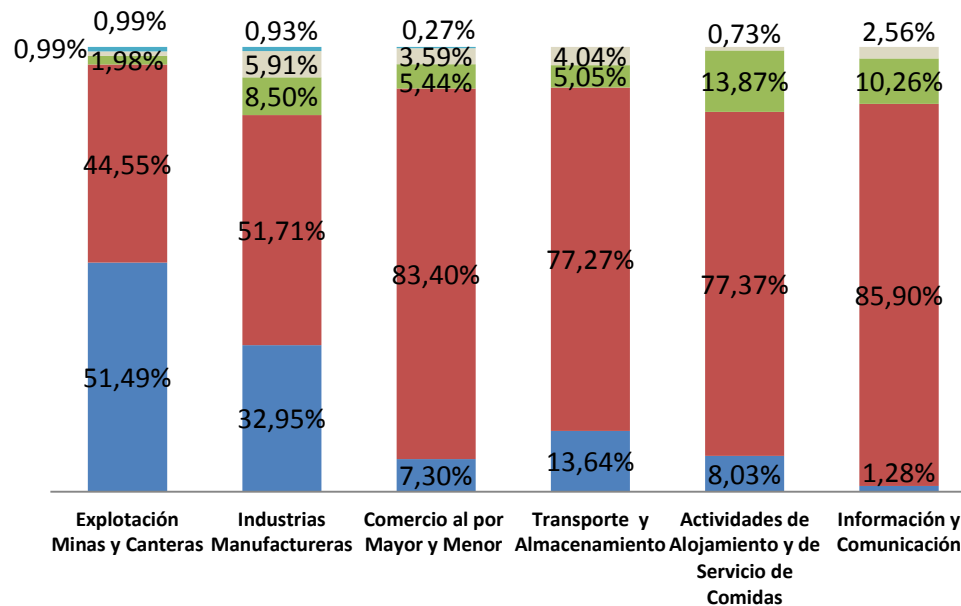
## 5.1. Diagnóstico Ambiental



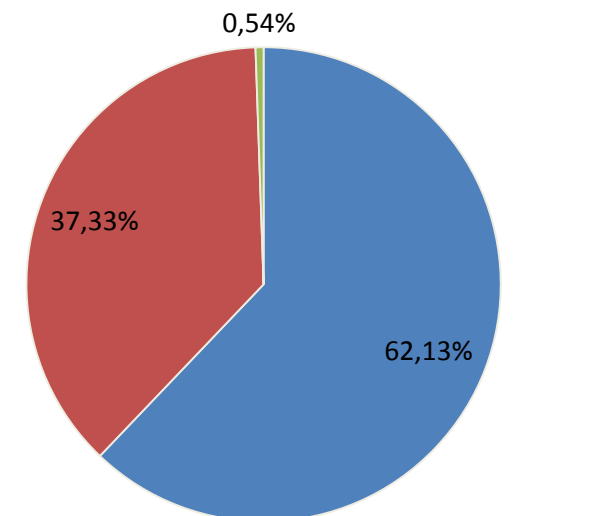
## Permisos ambientales\*

El tipo de permiso ambiental se determina en base al impacto ambiental de una actividad, siendo el Certificado de Registro Ambiental el de menor impacto ambiental y la Licencia Ambiental la de mayor impacto ambiental. En las empresas investigadas, la actividad de Explotación de Minas y Canteras presenta una proporción mayor de Licencias Ambientales (51,49%), seguida por la actividad de las Industrias Manufactureras (32,95%).

Empresas que contaron permiso ambiental\* según tipos de permisos en 2015 (%)



Distribución de emisores de permisos ambientales (%)



- Licencia Ambiental
- Certificado Ambiental
- Declaración De Impactos Ambientales
- Ninguno
- Ficha Ambiental (Registro Ambiental)

- Ministerio del Ambiente
- GADs (Provinciales, Municipales y Metropolitanos)
- Otro\*\*

\* Se considera permiso ambiental lo siguiente : certificado de registro ambiental, ficha ambiental, declaración de impacto ambiental, licencia ambiental.

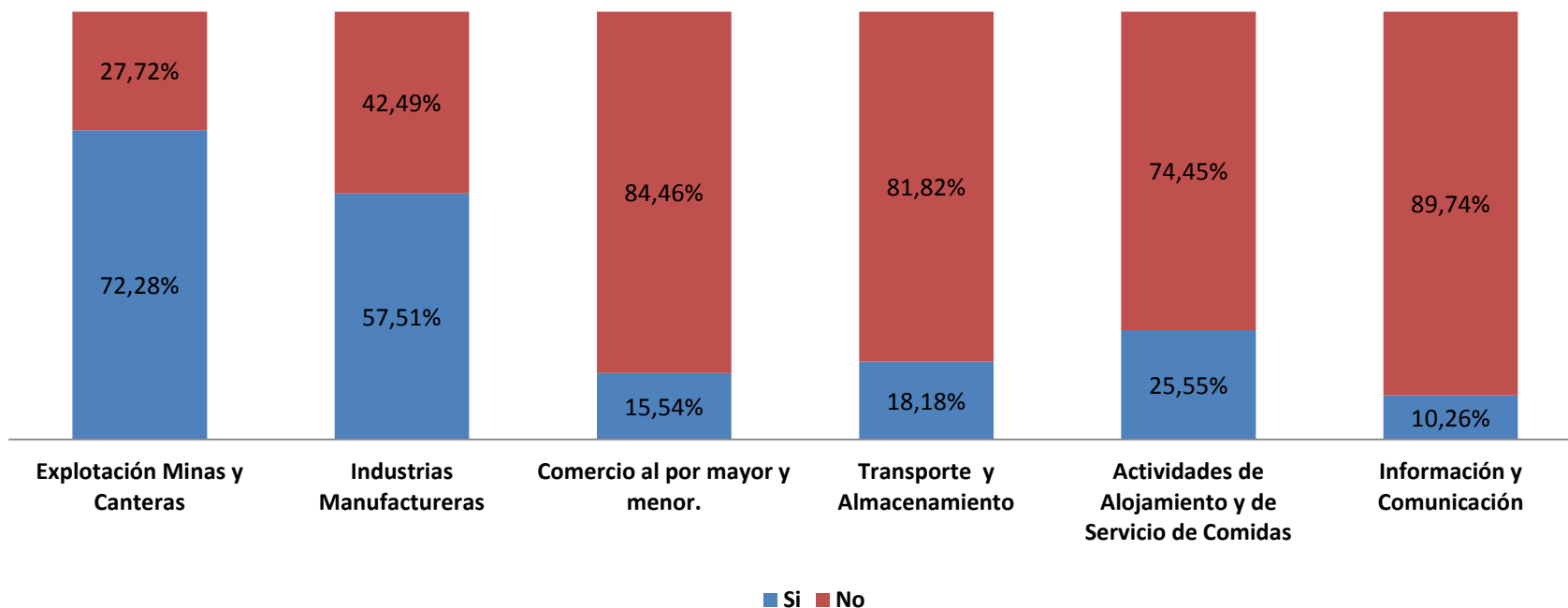
\*\* Otro: Dirección del Parque Nacional Galápagos, Ministerio de Minas y Petróleos

Fuente: Módulo de Información ambiental económica en empresas- MIAEE(2015)

# Empresas que contaron con personal dedicado a actividades ambientales

En 2015, de las empresas investigadas, el 72,28% de las empresas del sector de Explotación de Minas y Canteras contó con al menos una persona dedicada a realizar actividades ambientales en la empresa.

**Empresas que contaron con al menos una personas dedicada a actividades ambientales\* en 2015 (%)**

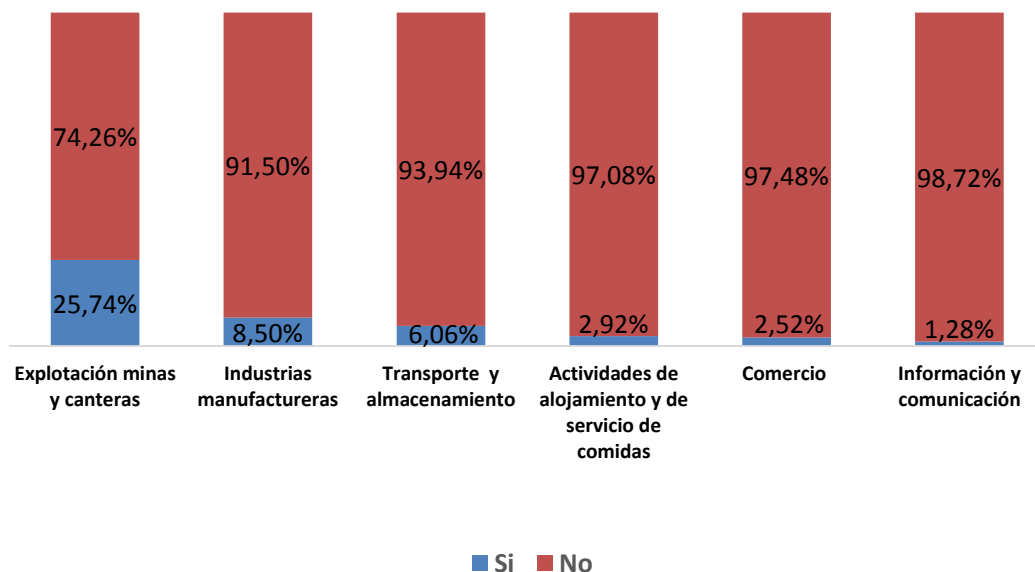


\* Actividades ambientales, Incluye la gestión de recursos de agua, el manejo de la fauna y flora, la extracción del carbón, aceite o gas natural, entre otros.

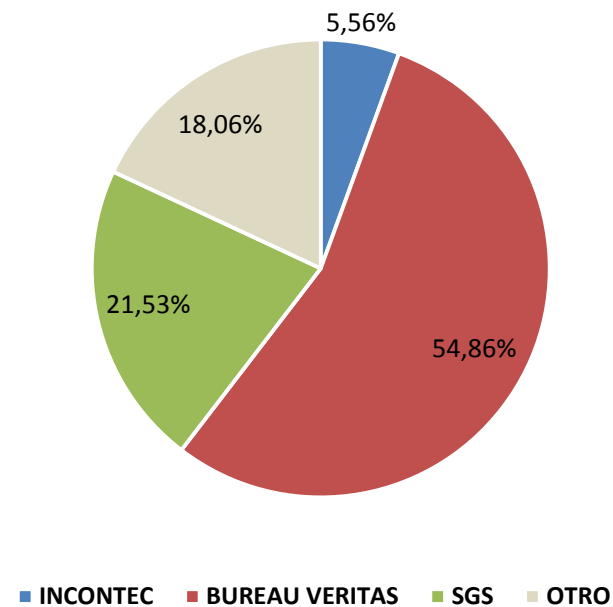
## Empresas que cuentan con certificación ISO 14001

De las empresas estudiadas el 25,74% con actividad Explotación de Minas y Canteras cuentan con esta certificación la cual trata de mejorar la manera en que una empresa reduce su impacto en el medio ambiente

**Número de empresas que cuentan con certificación ISO 14001 (%)**



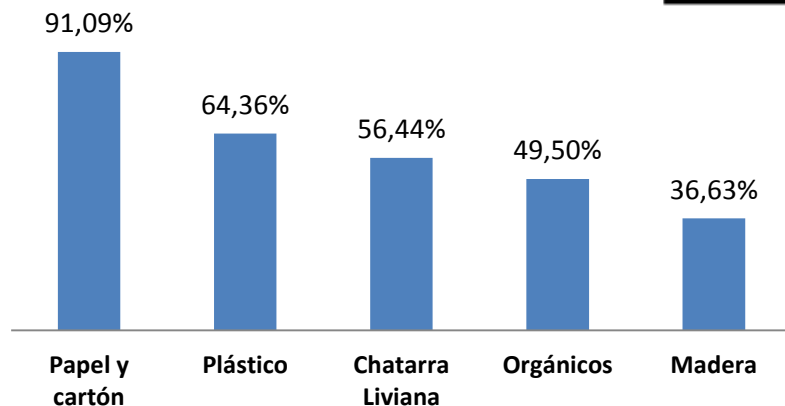
**Distribución de emisores de certificaciones ISO 14001**



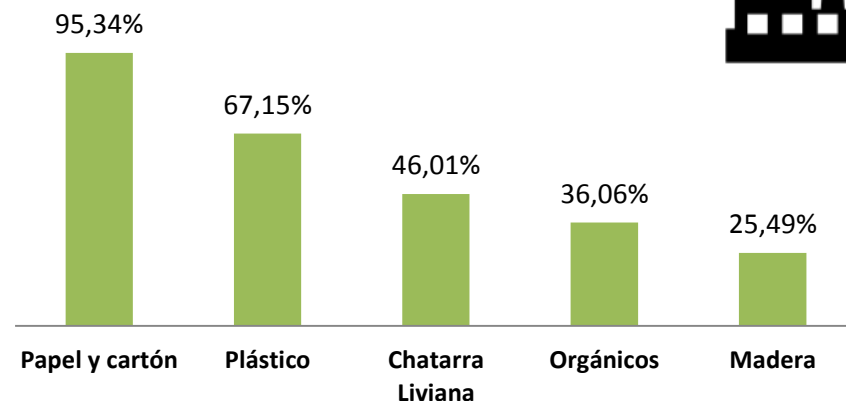
## 5.2 Residuos

# Empresas investigadas que generaron residuos no peligrosos

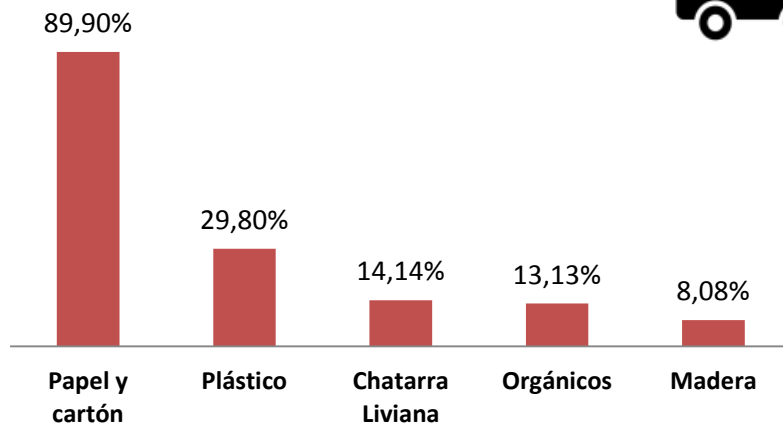
## Explotación de minas y canteras



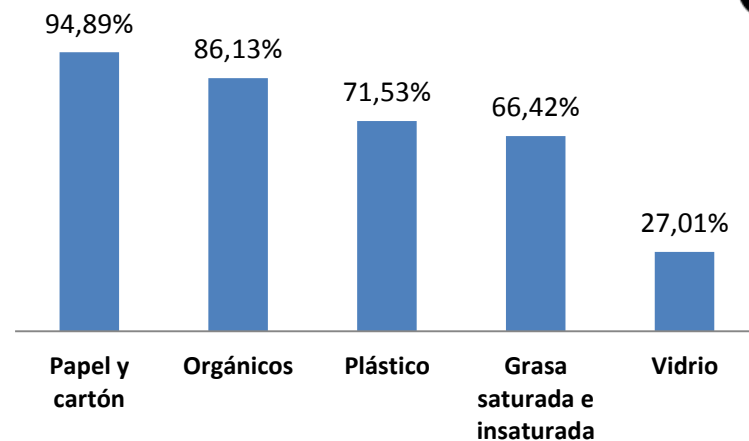
## Industrias manufactureras



## Transporte y almacenamiento

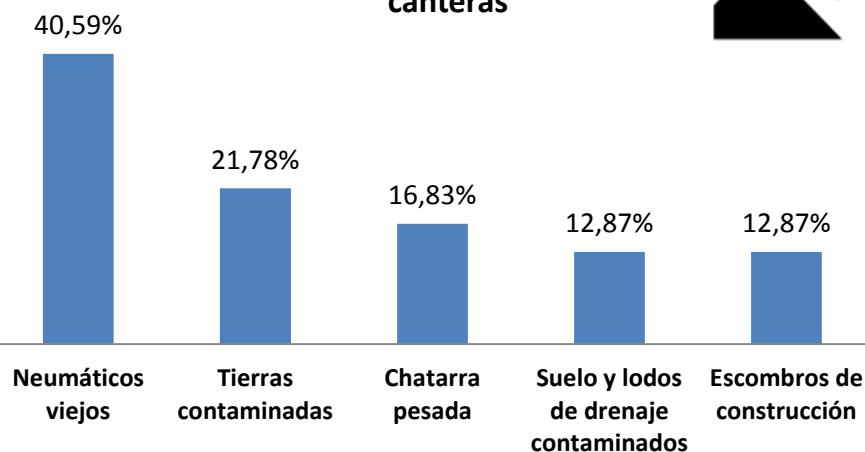


## Actividades de alojamiento y servicios de comida.

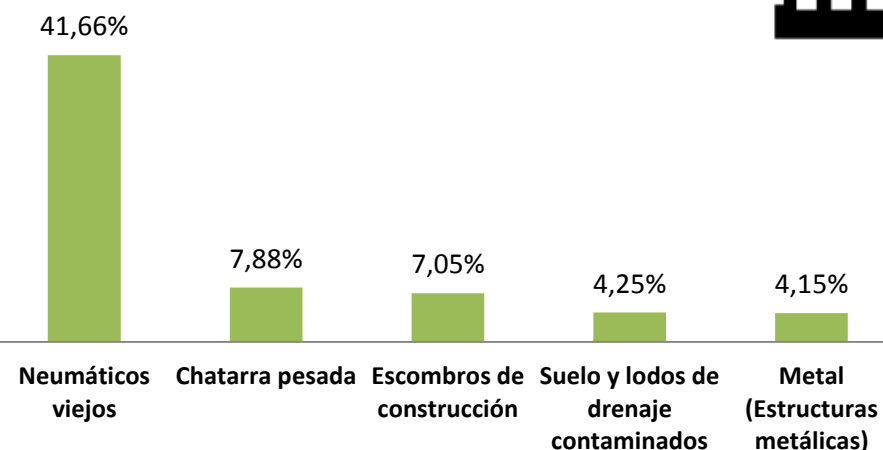


# Empresas investigadas que generaron residuos especiales

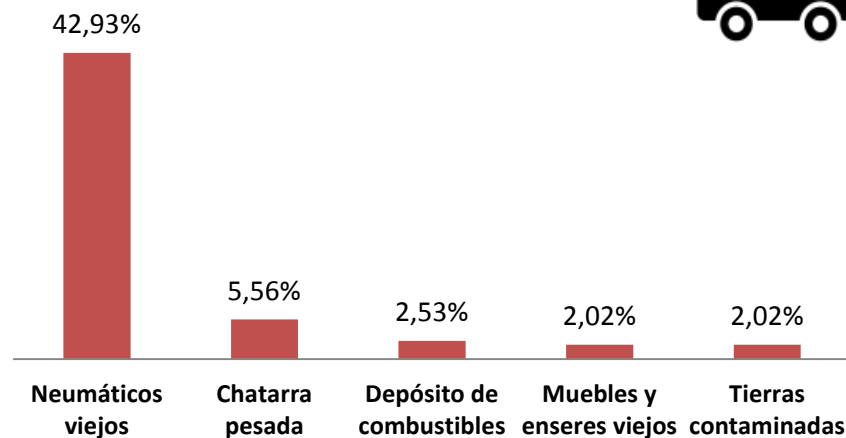
## Explotación de minas y canteras



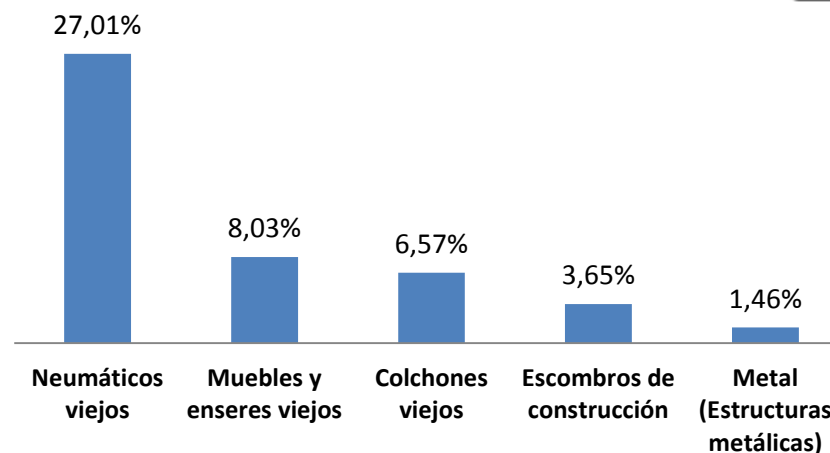
## Industrias manufactureras



## Transporte y almacenamiento

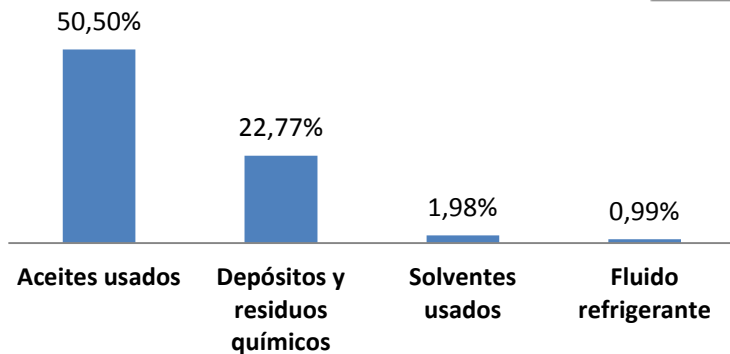


## Actividades de alojamiento y servicios de comida.

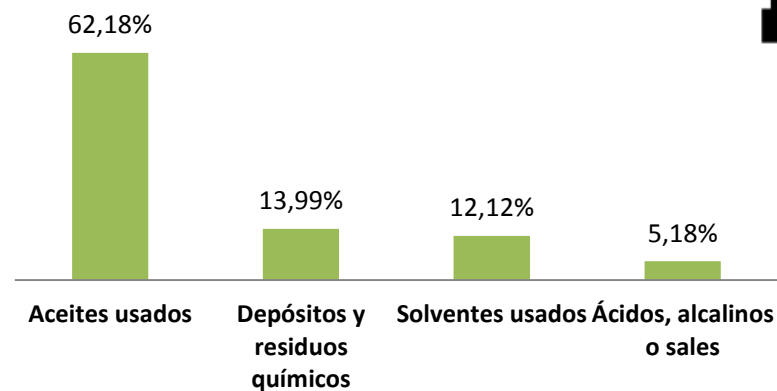


# Empresas investigadas que generaron residuos peligrosos líquidos

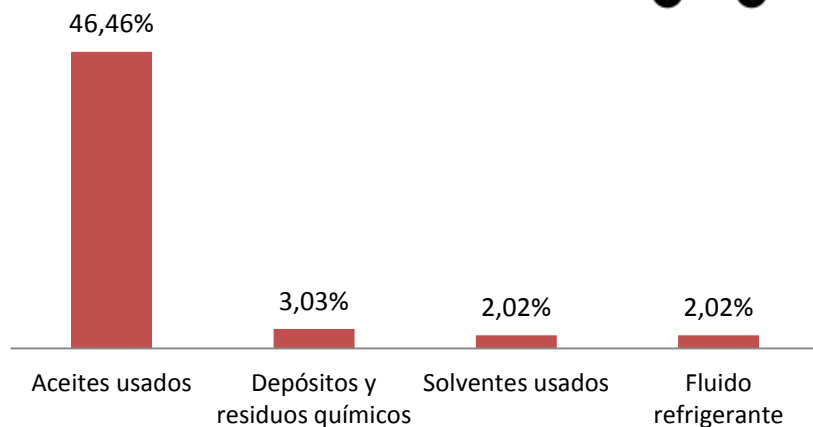
## Explotación de minas y canteras



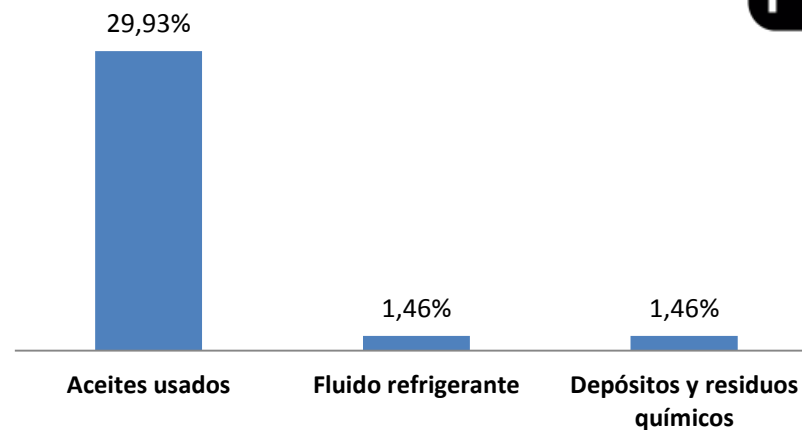
## Industrias manufactureras



## Transporte y almacenamiento

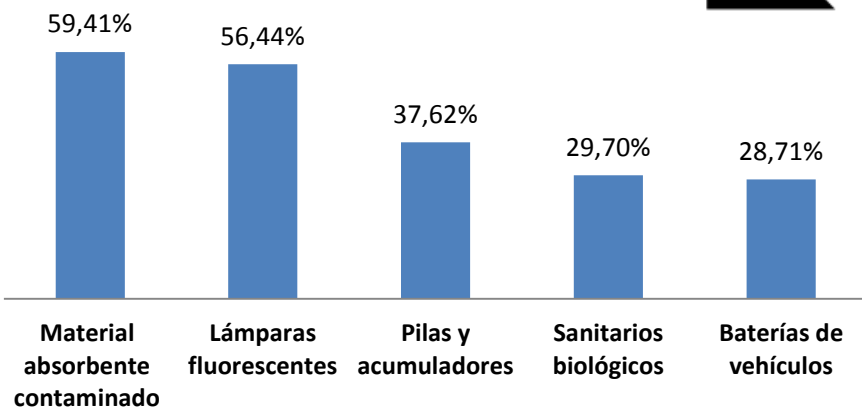


## Actividades de alojamiento y servicios de comida.

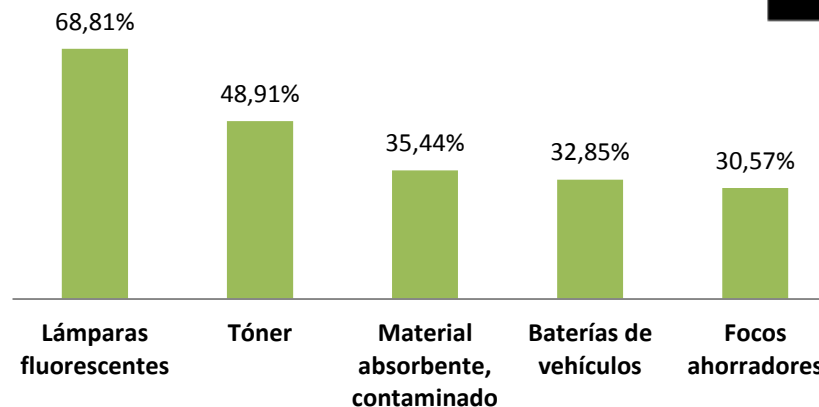


# Empresas investigadas que generaron residuos peligrosos sólidos

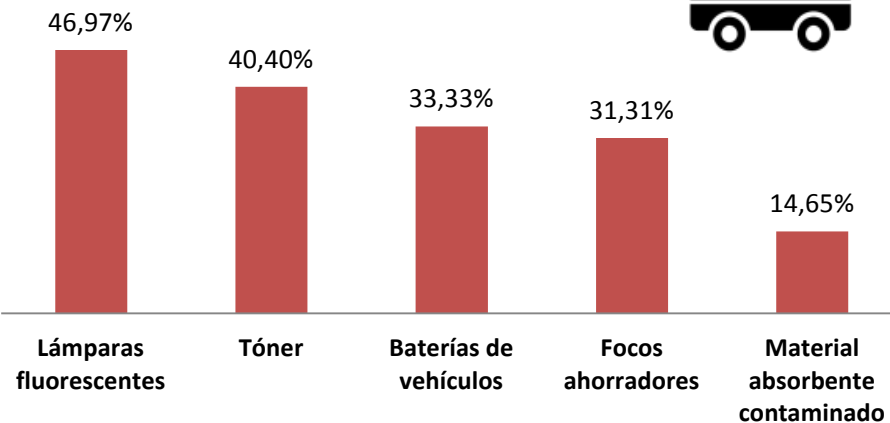
## Explotación de minas y canteras



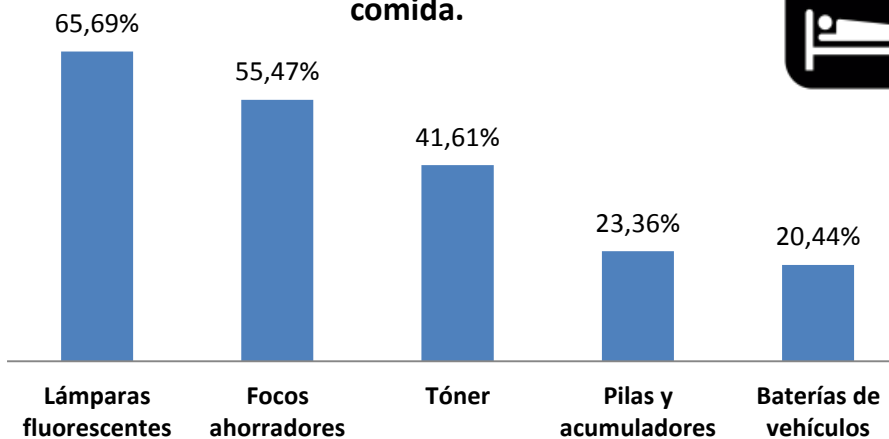
## Industrias manufactureras



## Transporte y almacenamiento



## Actividades de alojamiento y servicios de comida.



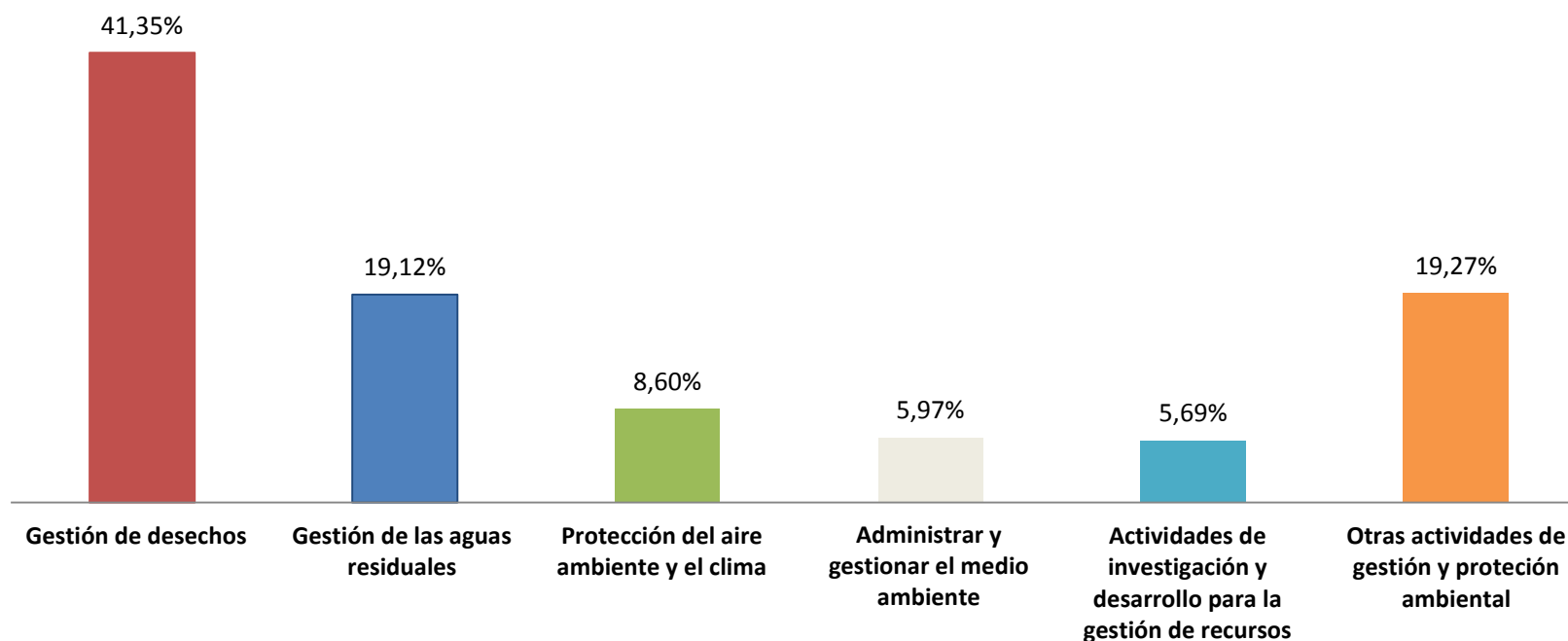


## 5.3 Gestión ambiental

## Gasto en protección y gestión ambiental - 2015

De los 61.605.155 USD que fueron gastados por las empresas investigadas, el 41,35% se destinó a la gestión de desechos.

### Distribución del gasto en protección y gestión ambiental realizada por las empresas según categoría - 2015



## Empresas que gastaron en protección y conservación del ambiente por actividad ambiental

El 44,55% de las empresas estudiadas en la actividad de explotación de minas y canteras realizaron gastos para “Reducir las emisiones o las concentraciones de contaminantes en el aire”.

Empresas que realizaron gastos ambientales en 2015 según el clasificador de actividades de protección y gestión ambientales CAPA (%)

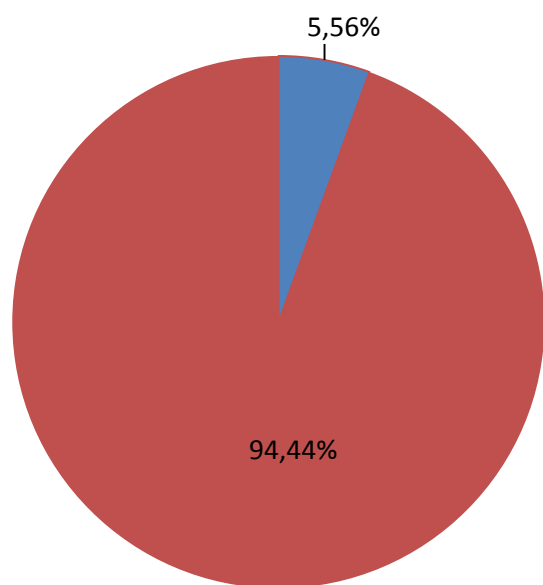


Actividad de protección y gestión ambiental	Explotación minas y canteras	Industrias manufactureras	Comercio	Transporte y almacenamiento	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas
Reducir las emisiones o las concentraciones contaminantes en el aire	44,55%	24,46%	2,79%	3,54%	8,03%
Prevenir la contaminación de aguas superficiales mediante la reducción de la liberación de aguas residuales	16,31%	27,15%	3,85%	5,56%	10,95%
Prevenir la generación de desechos, la reducción de los efectos perjudicial al ambiente	23,97%	34,61%	11,42%	11,11%	24,09%
Administrar y gestionar el medio ambiente; educar, capacitar, informar en materia ambiental	13,49%	21,76%	4,25%	6,57%	7,30%

# Empresas que generaron energía eléctrica de fuentes renovables y no renovables

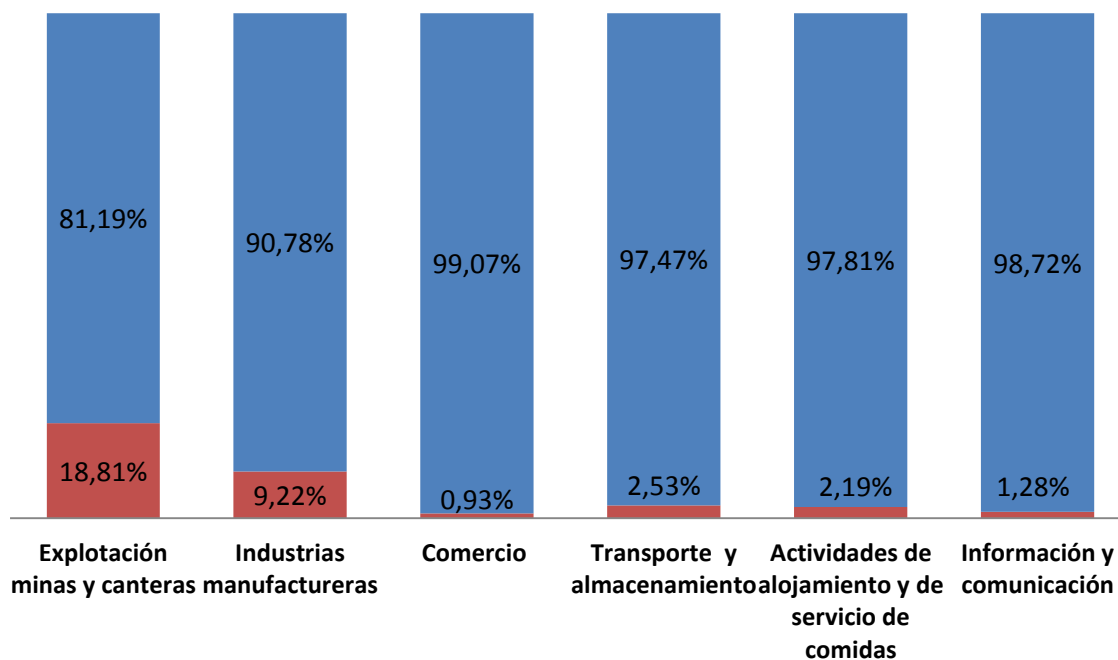
La participación porcentual en la generación de energía por parte de las empresas estudiadas es del 5,56%, el 94,44% no genera ningún tipo de energía.

**Porcentaje de Empresa que generaron energía eléctrica**



■ SI ■ NO

**Empresa que generaron energía eléctrica por actividad económica (%)**



■ SI ■ NO

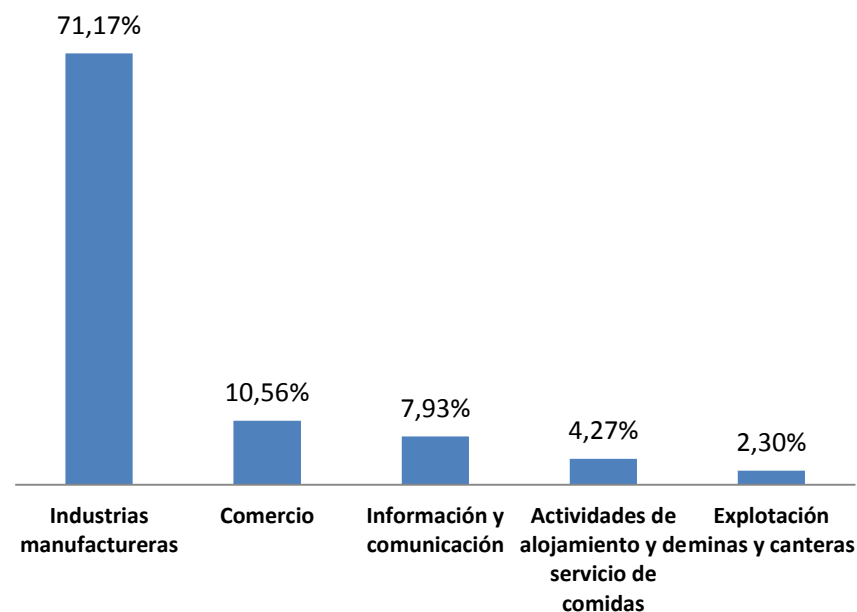
## Consumo de Energía Eléctrica

Los consumos energéticos en las empresas depende, en gran medida, del sector de actividad al que pertenezcan. La actividad manufacturera es la de mayor consumo energético (71,17%)

### Consumo de Energía Eléctrica por sector

Actividad Económica	GWh	Porcentaje
Industrias manufactureras	3139,86	71,17%
Comercio	465,70	10,56%
Información y comunicación	349,89	7,93%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	188,25	4,27%
Explotación minas y canteras	101,32	2,30%

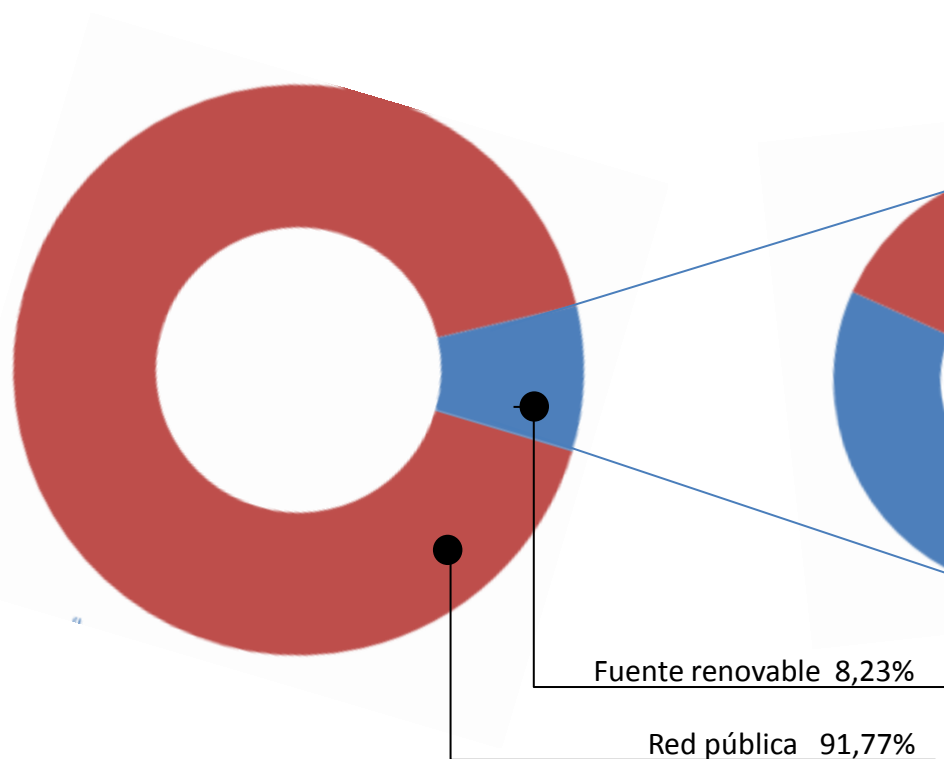
### Consumo de Energía Eléctrica por sector (%)



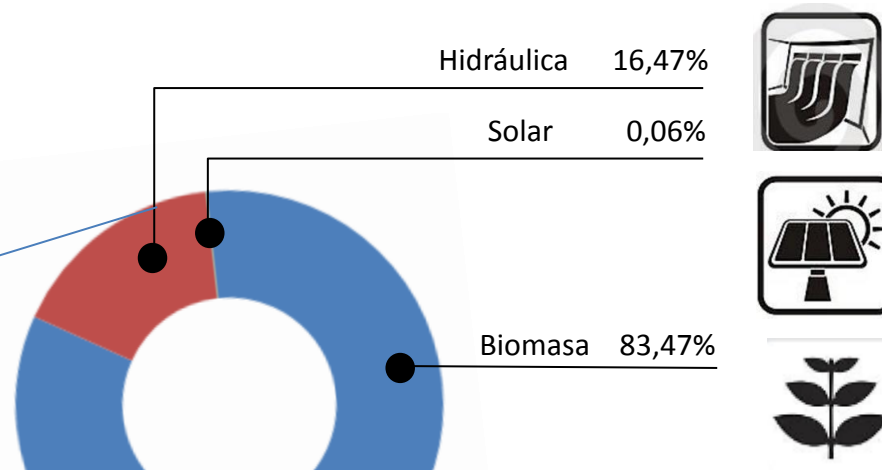
## Consumo de energía por fuente

Para el conjunto de la industria, el consumo de electricidad cuya fuente es la red pública supone un 91,77% y el 8,23% de la energía consumida es de fuentes renovables.

**Energía consumida por fuente (%)**



**Porcentaje de energía producida por fuente renovable**

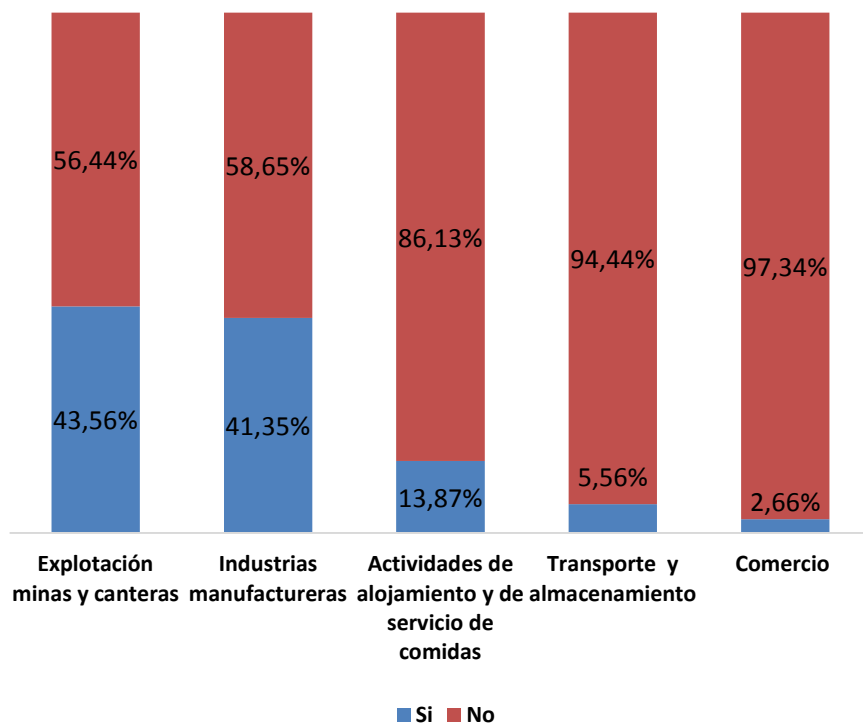


\*El termino "energía renovable" se refiere a la energía solar, biomasa, hidráulica y eólica

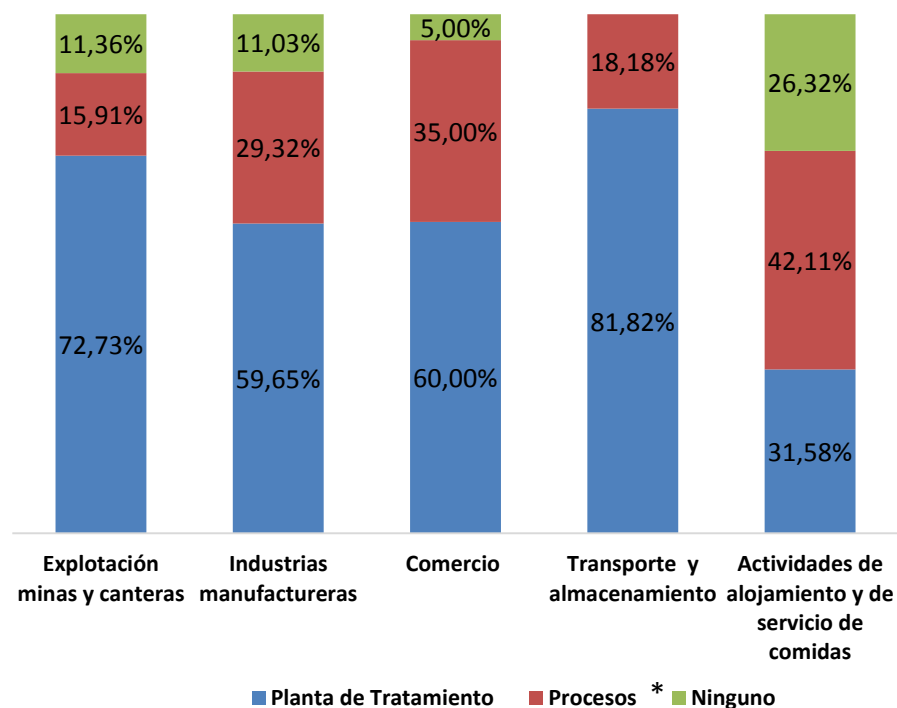
## Generación y tratamiento de aguas residuales

Al menos el 41,35% de las empresas estudiadas de las actividades Manufactura y Explotación de Minas y Canteras generaron aguas residuales. De ellas, al menos el 59,65% trataron sus aguas residuales.

### Empresas que generaron aguas residuales (%)



### Tipo de tratamiento de las aguas residuales (%)

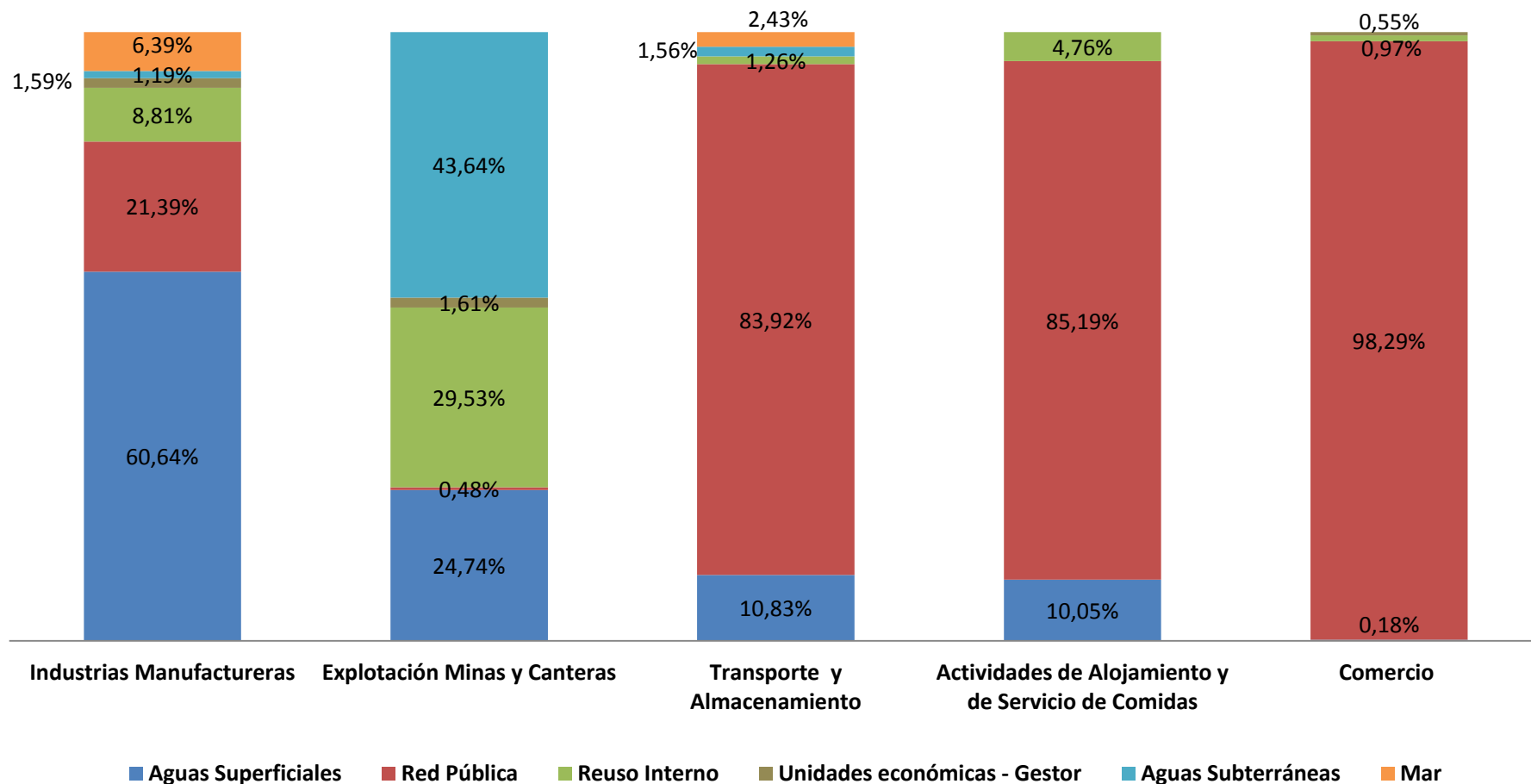


\* Procesos: Físico, químico o biológico

Fuente: Módulo de Información ambiental económica en empresas - IAEE(2015)

## Destino de descarga de las aguas residuales

El principal destino de descarga de las agua tratadas de las empresas estudiadas de la actividad Manufactura, es verterlas directamente sobre cuerpos de agua superficiales (60,64%)







[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)



@ecuadorencifras



INEC/Ecuador



Inec



INECEcuador



INEC Ecuador

