

novotec

INFORME SECTORIAL

SECTOR RESTAURACIÓN Y MANUFACTURA DE ALIMENTOS (E)

Ed.1

Fecha: 6 de agosto de 2010

Aprobado por:



Javier Osuna de la Cerda

Gerente de Proyectos Medio Ambiente
Andalucía y Extremadura

AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA
Área de Medio Ambiente



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DATOS GLOBALES.....	5
3. RESULTADOS SECTOR RESTAURACIÓN Y MANUFACTURA DE ALIMENTOS	5
3.1. GESTIÓN DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE	6
3.2. CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y MATERIAS PRIMAS.....	7
3.3. RESIDUOS.....	7
3.4. RUIDOS Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA.....	7
3.5. ALMACENAMIENTO	7
3.6. GENERAL.....	7



1. Introducción

Como mejora al Pliego de Prescripciones Técnicas, y tomando como base los resultados de los Diagnósticos individuales, NOVOTEC ha elaborado Informes Sectoriales, atendiendo a los Subsectores comerciales más representativos del Centro Histórico de Málaga.

De esta forma se reflejan las conclusiones obtenidas, tanto en las visitas de diagnóstico realizadas, como el resultado del tratamiento estadístico y el análisis posterior de la información recabada durante esta primera fase del proyecto.

A continuación se va a realizar un análisis estadístico de los resultados obtenidos respecto a los aspectos ambientales y normativa aplicable para uno de los subsectores.

A modo de aclaración indicamos en la siguiente tabla los subsectores considerados:

GRUPO	ACTIVIDADES
A	Hoteles y alojamientos
B	Taller mecánico Joyería (taller)/Relojería (taller) Taller de muebles
C	Centros médicos o centros médico estéticos Laboratorios análisis clínicos/farmacias Centros de estética/ Gimnasios Peluquerías
D	Tintorería Droguerías Laboratorios fotográficos Copisterías/Serigrafía Servicios integrales de limpieza
E	Restaurantes/ bares/ cafeterías Panadería/Pastelerías/Heladerías
F	Pubs /discotecas /bares de copas/ salones de juegos
G	Tiendas de informática Venta de electrodomésticos Tiendas de telefonía móvil
H	Supermercados Carnicerías/Fruterías/Pescaderías Floristerías
I	Textil, Zapatos, Regalos, Decoración Librería/Papelería Ortopedia Ferretería Estancos
J	Bancos/Cajas ahorros Inmobiliarias Agencias de viajes Locutorios Administración de loterías

2. Datos globales

De la campaña de diagnósticos realizada en los establecimientos del centro de Málaga se han obtenido los siguientes resultados para el sector tipo E, Restauración y manufactura de alimentos.

DIAGNÓSTICOS AMBIENTALES	
Establecimientos censados	411
Establecimientos que han accedido a realizar los diagnósticos	110

De los establecimientos consultados han accedido a realizar el diagnóstico un 27,76%.

3. Resultados sector restauración y manufactura de alimentos

El subsector de restauración y manufactura de alimentos destaca principalmente por la generación de residuos como consecuencia de su actividad, aunque abarca una mayor amplitud de aspectos ambientales, los cuales se enumeran a continuación:

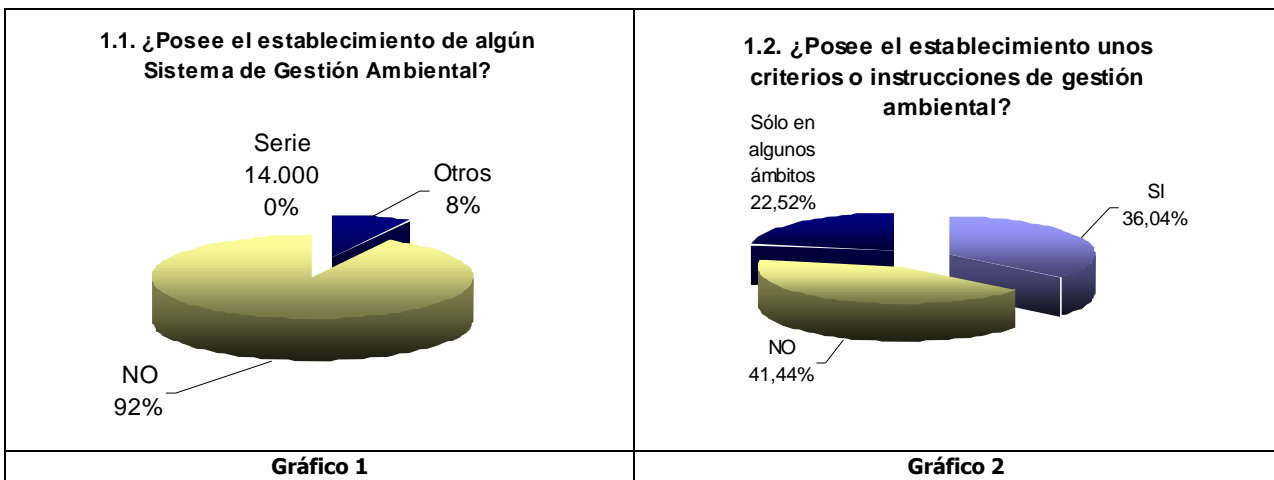
- Consumo energía eléctrica
- Consumo de combustibles
- Consumo de materiales
- Consumo de agua
- **Generación de residuos**
- Generación de emisiones a la atmósfera (salida de humos, ruido, etc...)
- Vertidos

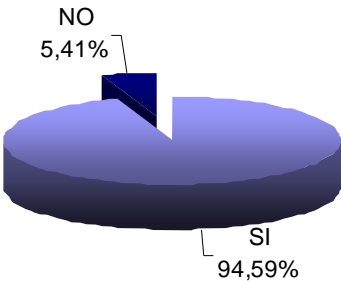
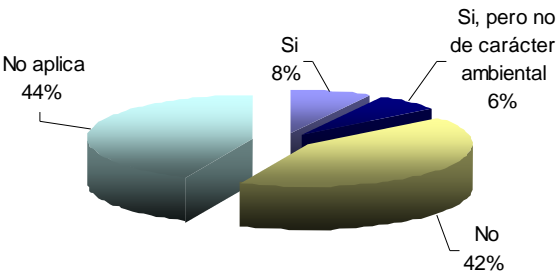
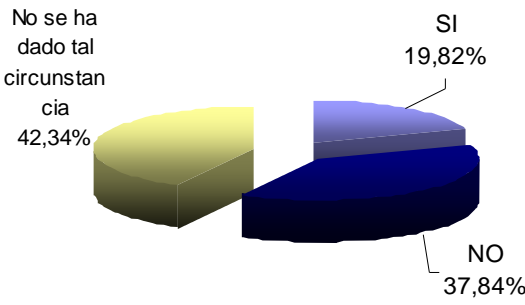
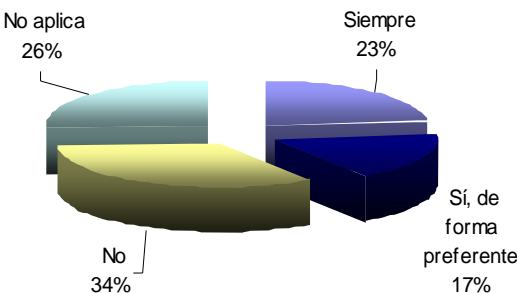
En base a los diagnósticos realizados en este sector se obtienen los siguientes resultados.

3.1. Gestión de calidad y medio ambiente

De los establecimientos diagnosticados no se ha encontrado ningún caso con un sistema de gestión ambiental implantado, en todo caso existen establecimientos que poseen algunos criterios dentro de otros sistemas, tratándose en la mayor parte de los casos de establecimientos con el distintivo de compromiso de calidad turística.

No obstante varios establecimientos afirmaban poseer criterios o instrucciones de gestión ambiental aunque estos en algunos casos no se encuentren por escrito.



<p>1.3. ¿Considera beneficioso para la imagen y sostenibilidad de su establecimiento obtener un certificado de calidad ambiental?</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>94,59%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>5,41%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	SI	94,59%	NO	5,41%	<p>1.4. En caso de contar con actividades subcontratadas, ¿Se han establecido criterios de control de las mismas?</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No aplica</td> <td>44%</td> </tr> <tr> <td>Si, pero no de carácter ambiental</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>42%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	No aplica	44%	Si, pero no de carácter ambiental	6%	Si	8%	No	42%		
Respuesta	Porcentaje																		
SI	94,59%																		
NO	5,41%																		
Respuesta	Porcentaje																		
No aplica	44%																		
Si, pero no de carácter ambiental	6%																		
Si	8%																		
No	42%																		
<p>Gráfico 3</p>	<p>Gráfico 4</p>																		
<p>1.5. ¿Se registran las incidencias (fugas, derrames, averías de los equipos de climatización, etc.)?</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No se ha dado tal circunstancia</td> <td>42,34%</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td>19,82%</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>37,84%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	No se ha dado tal circunstancia	42,34%	SI	19,82%	NO	37,84%	<p>1.6. ¿Utiliza para la publicidad de su establecimiento otros medios distintos al papel (correos electrónicos, anuncio en prensa, radio, medios audiovisuales, pizarras...)?</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No aplica</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>Siempre</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>Sí, de forma preferente</td> <td>17%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>34%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	No aplica	26%	Siempre	23%	Sí, de forma preferente	17%	No	34%
Respuesta	Porcentaje																		
No se ha dado tal circunstancia	42,34%																		
SI	19,82%																		
NO	37,84%																		
Respuesta	Porcentaje																		
No aplica	26%																		
Siempre	23%																		
Sí, de forma preferente	17%																		
No	34%																		
<p>Gráfico 5</p>	<p>Gráfico 6</p>																		

La obtención de un *Certificado de Calidad Ambiental* como el distintivo de "establecimiento sostenible", supone la adopción de una serie de criterios ambientales en la forma de proceder que mejora el comportamiento ambiental y sostenibilidad del establecimiento.

En este sentido se evaluó la percepción ante este tipo de iniciativa de los responsables de los establecimientos diagnosticados, mediante la pregunta de si consideran beneficioso para la imagen y sostenibilidad del establecimiento la obtención de un certificado de calidad ambiental, obteniéndose que una mayoría de estos establecimientos, en torno a un 95% considera positiva la iniciativa.

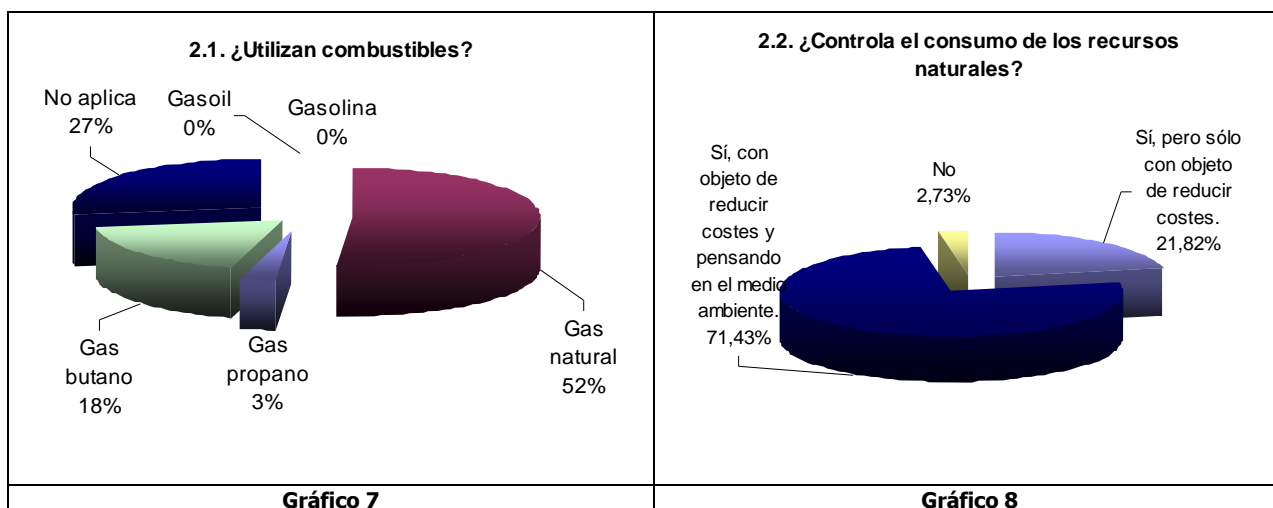
Por otra parte los establecimientos que cuentan con actividades subcontratadas, aplican criterios de control ambiental a las mismas en un 8% de los casos, mientras que un 6% aplican criterios de control pero no de carácter ambiental. En la mayoría de los casos, un 42%, no se han establecido criterios de control sobre las mismas.

Por lo general este tipo de establecimientos no controlan las incidencias que puedan tener algún efecto sobre el medio ambiente. Cuando se hace, es generalmente mediante el libro de registros de incidencias. Concretamente un 20 % registra tales incidencias frente a un 39 % que no las registra.

En cuanto a la forma de publicitarse la mayoría de los establecimientos, un 34%, utiliza el papel para publicitarse, aunque un 23% siempre utiliza medios distintos al papel y un 17% utiliza preferentemente otros medios aunque también se publicita en papel.

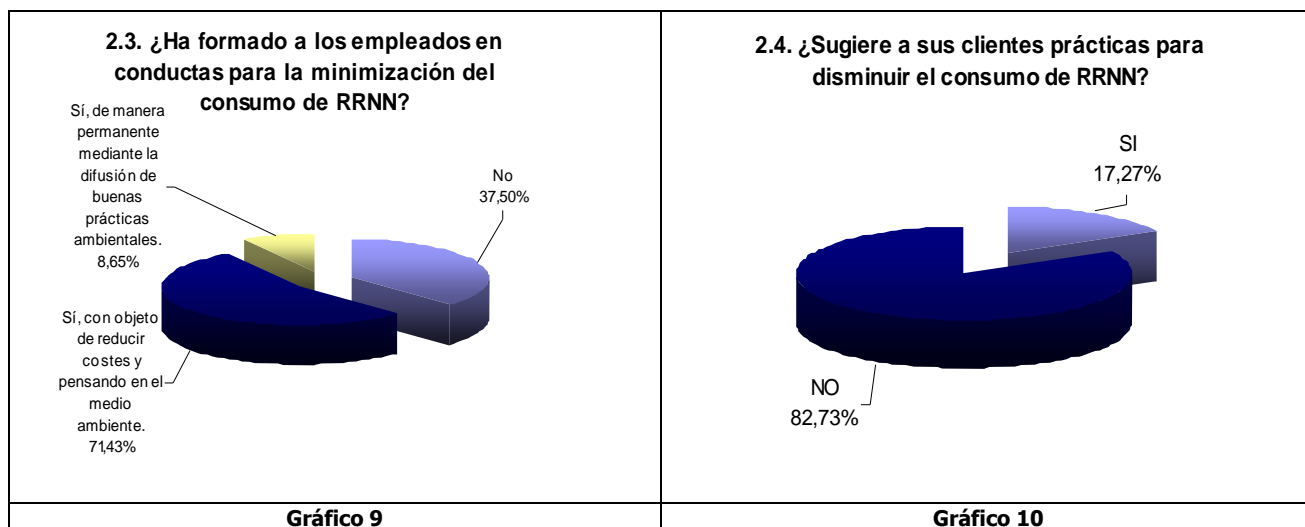
3.2. Consumo de recursos naturales y materias primas

En los diagnósticos realizados, entre otras cuestiones se ha valorado el grado de control sobre el consumo de recursos naturales que realizan los establecimientos, así como los recursos que utilizan. A continuación se exponen los resultados obtenidos.



En lo que respecta al consumo de recursos naturales en todos los establecimientos de este sector se consume energía eléctrica y agua, utilizando en algunos casos combustibles para las cocinas, como gas natural o gas butano. En cuanto al combustible más comúnmente empleado en estos establecimientos se trata del gas natural, siendo este empleado en un 52% de los establecimientos diagnosticados.

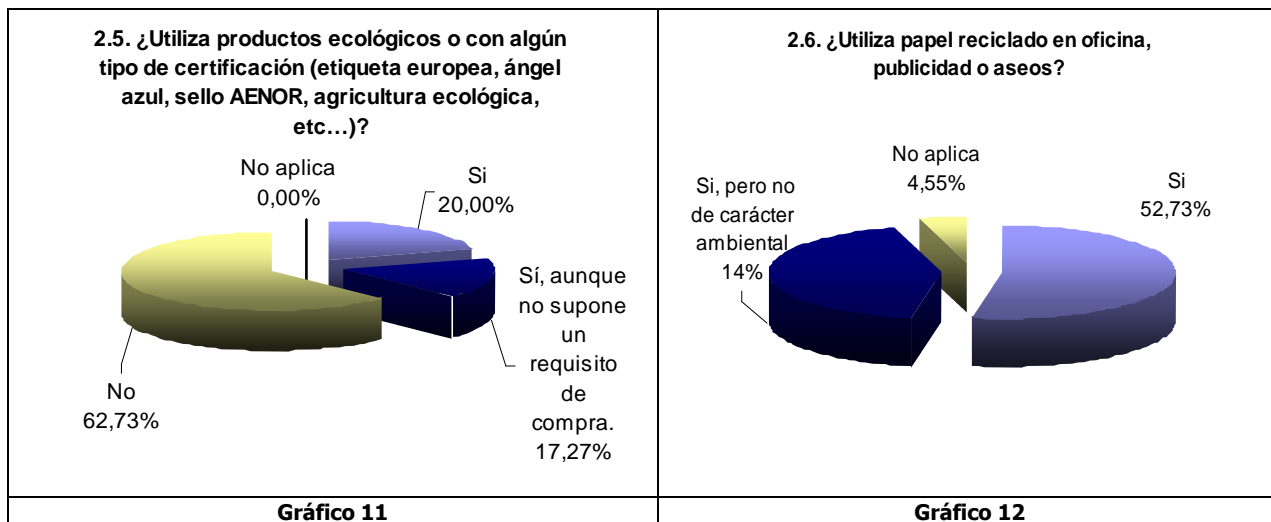
La gran mayoría de establecimientos afirman que realizan un control sobre el consumo de los recursos naturales, no sólo con el objeto de reducir costes económicos si no también pensando en el medio ambiente.



Por lo general estos establecimientos suelen hacer hincapié a los empleados sobre conductas para minimizar el consumo de recursos naturales, pero generalmente de forma puntual a través de charlas, y en menor medida, 9%, mediante la difusión permanente de buenas prácticas ambientales.

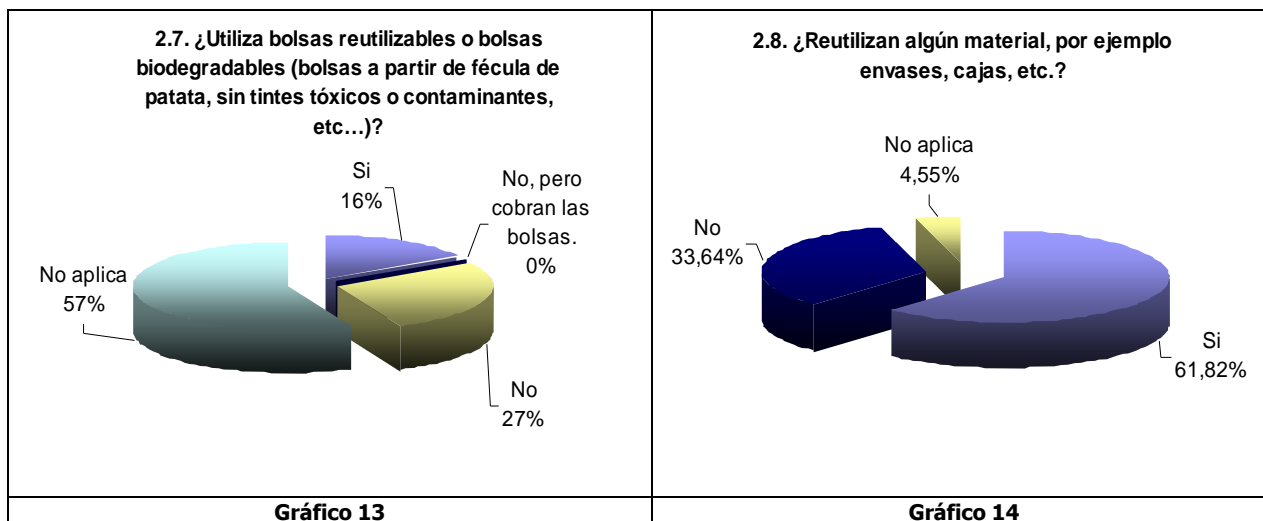
En restaurantes la implicación de los clientes con conductas respetuosas con el medio ambiente puede incidir de manera significativa en la minimización del consumo de los recursos naturales, dado que los propios usuarios hacen uso de la luz y agua de los aseos, por este motivo es importante hacer partícipes a los usuarios en este sentido, mediante carteles informativos y la invitación al buen uso y aprovechamiento de los recursos. En este caso se ha observado una baja participación de establecimientos que sugieren a sus clientes prácticas respetuosas con el medio ambiente.

Por otro lado también se ha evaluado el tipo y grado de aplicación de buenas prácticas ambientales en relación con el control y ahorro en el consumo de los recursos naturales y materias primas.

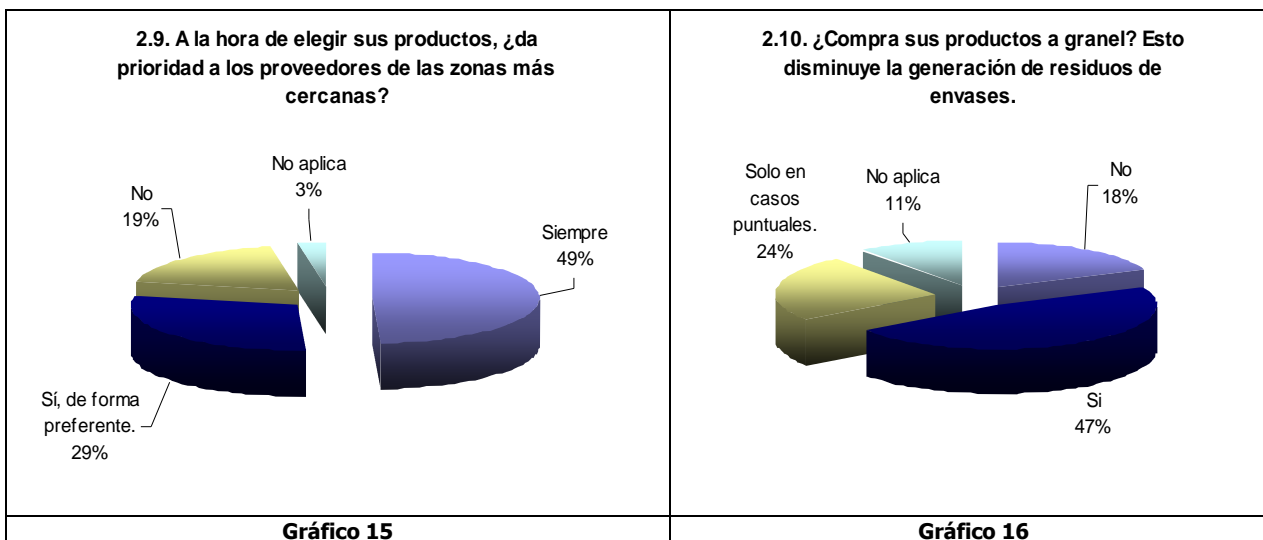


En la mayoría de los casos, en un 63 %, los establecimientos diagnosticados no adquieren ningún tipo de producto ecológico o con algún tipo de certificación relacionada con el medio ambiente.

Por otra parte en lo que respecta al papel un 53% de los mismos utiliza algún tipo de papel reciclado, generalmente es común el uso del mismo en el papel de cocina.



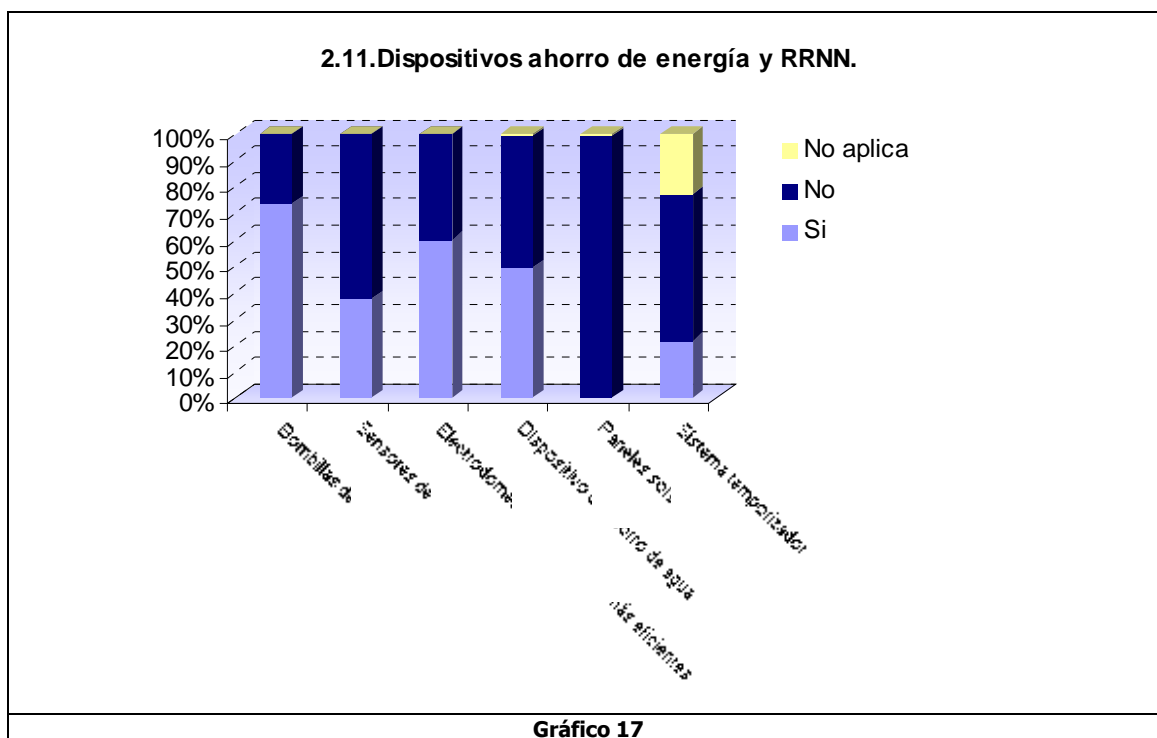
Atendiendo a los establecimientos que utilizan bolsas para sus clientes, un 16% de los mismos si utilizan bolsas biodegradables o en última instancia de papel, frente a un 27% que sigue utilizando bolsas plásticas comunes.



Por lo general en este sector se suele priorizar a proveedores de zonas cercanas a la hora de elegir los productos, aunque en un 19% de los casos esto no es así, dando prioridad a aquellos que ofrecen precios más económicos.

Entre las prácticas habituales de varios establecimientos se encuentra el tratar de planificar las compras, de forma que en la medida de lo posible se adquieren los

productos a granel o en la cantidad máxima posible, reduciendo así la cantidad de residuos de envases y embalaje.



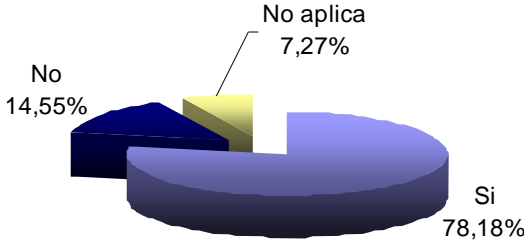
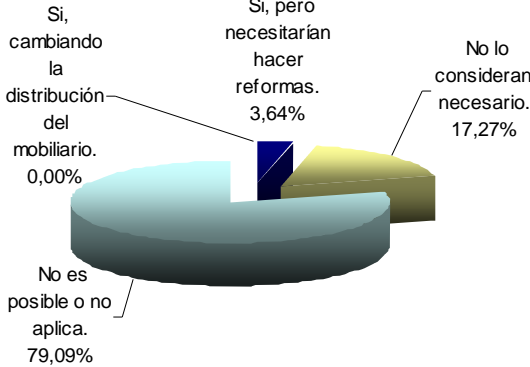
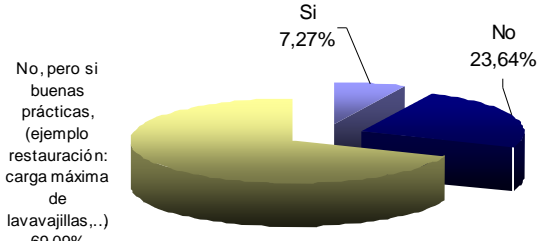
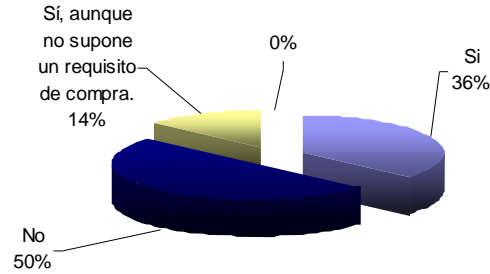
En cuanto a los dispositivos de reducción del consumo energético y ahorro de los recursos naturales podemos indicar que en torno a un 70% de los establecimientos en los que se ha realizado un cuestionario de diagnóstico ha sustituido las bombillas convencionales por luminarias de bajo consumo.

Aproximadamente un 35% de los establecimientos no dispone de sensores de encendido por movimiento, siendo estos una medida de ahorro energético efectiva para aquellas zonas que no se utilizan tan a menudo, almacén, pasillos interiores y zonas utilizadas por los usuarios como los aseos.

Más de un 50% de los establecimientos diagnosticados ha tenido en cuenta el consumo energético a la hora de adquirir electrodomésticos o equipos más eficientes.

Como dispositivos de ahorro de agua en grifos un 45% de los establecimientos dispone de algún tipo de dispositivo, siendo los más comunes en este tipo de establecimientos temporizadores en baños, grifos de pedal o contacto en cocinas, etc...

En cuanto a los edificios que poseen paneles solares para la obtención de energía no se han identificado establecimientos que dispongan de los mismos.

<p>2.12. ¿Controlan que la temperatura de los aparatos de climatización esté siempre entre 21 y 26 grados?</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>78,18%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>14,55%</td> </tr> <tr> <td>No aplica</td> <td>7,27%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	78,18%	No	14,55%	No aplica	7,27%	<p>2.13. ¿Piensa que podría aprovechar mejor la luz natural en su establecimiento</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si, pero necesitarían hacer reformas.</td> <td>3,64%</td> </tr> <tr> <td>No lo consideran necesario.</td> <td>17,27%</td> </tr> <tr> <td>No es posible o no aplica.</td> <td>79,09%</td> </tr> <tr> <td>Si, cambiando la distribución del mobiliario.</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si, pero necesitarían hacer reformas.	3,64%	No lo consideran necesario.	17,27%	No es posible o no aplica.	79,09%	Si, cambiando la distribución del mobiliario.	0,00%
Respuesta	Porcentaje																		
Si	78,18%																		
No	14,55%																		
No aplica	7,27%																		
Respuesta	Porcentaje																		
Si, pero necesitarían hacer reformas.	3,64%																		
No lo consideran necesario.	17,27%																		
No es posible o no aplica.	79,09%																		
Si, cambiando la distribución del mobiliario.	0,00%																		
<p>Gráfico 18</p>	<p>Gráfico 19</p>																		
<p>2.14. ¿Utiliza algún sistema de limpieza de las instalaciones para reducir el consumo de agua? (lavado a presión y alta temperatura,...).</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>7,27%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>23,64%</td> </tr> <tr> <td>No, pero si buenas prácticas, (ejemplo restauración: carga máxima de lavavajillas,...)</td> <td>69,09%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	7,27%	No	23,64%	No, pero si buenas prácticas, (ejemplo restauración: carga máxima de lavavajillas,...)	69,09%	<p>2.15. ¿Utiliza productos de limpieza biodegradables o respetuosos con el medio ambiente?</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>No</td> <td>50%</td> </tr> <tr> <td>Sí, aunque no supone un requisito de compra.</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>0%</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	Si	36%	No	50%	Sí, aunque no supone un requisito de compra.	14%	0%	0%
Respuesta	Porcentaje																		
Si	7,27%																		
No	23,64%																		
No, pero si buenas prácticas, (ejemplo restauración: carga máxima de lavavajillas,...)	69,09%																		
Respuesta	Porcentaje																		
Si	36%																		
No	50%																		
Sí, aunque no supone un requisito de compra.	14%																		
0%	0%																		
<p>Gráfico 20</p>	<p>Gráfico 21</p>																		

Con respecto al uso de los equipos de climatización, las recomendaciones del Ministerio de Industria van en la línea de mantener la temperatura ambiente entre 21 y 26°C. Aunque se podría pensar que la consecución de este objetivo sería complicada en este sector debido a la temperatura que se alcanza en cocinas y debido a la confluencia de clientes, se ha obtenido por parte de los establecimientos una respuesta bastante favorable obteniendo un porcentaje del 78% de establecimientos de restauración que respetan ese rango de temperaturas. Cierto es que la principal motivación de esta tendencia es disminuir costes asociados al consumo energético, los cuales se ven incrementados de forma importante por este tipo de instalaciones.

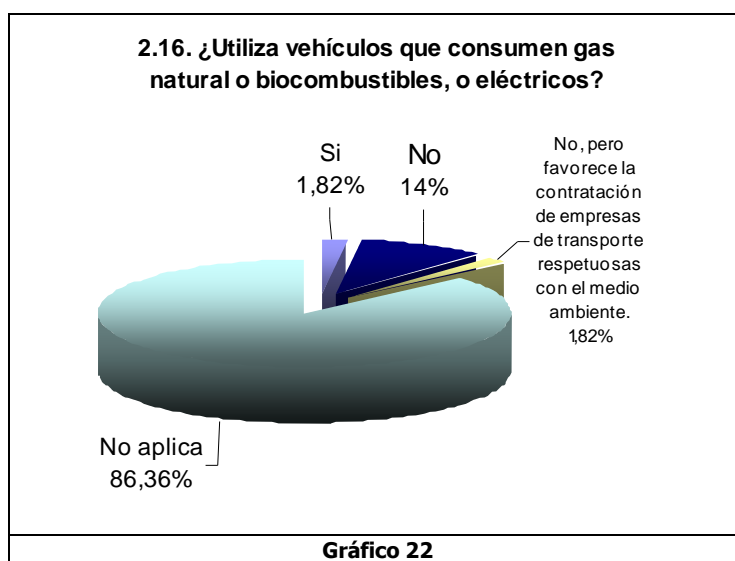
Atendiendo al aprovechamiento de la luz natural en los locales, el 79% de los participantes en la campaña de diagnóstico ha considerado que no es posible o no aplica mejorarlo. Un alto porcentaje de este 79% considera que el actual aprovechamiento es adecuado. En otros casos las características del local no permiten un mejor aprovechamiento de la luz natural. Un 17% no lo considera necesario aunque fuera posible, lo que denota una falta de concienciación. El 4 % reconoce que



necesitaría para mejorar este aspecto realizar reformas en el establecimiento. Hay que destacar que este es un sector que en determinadas estancias requiere altos niveles de luminancia, por ejemplo en cocinas como lugar de trabajo. Por otro lado las estancias destinadas a los clientes permiten hacer un uso preferente de la luz natural.

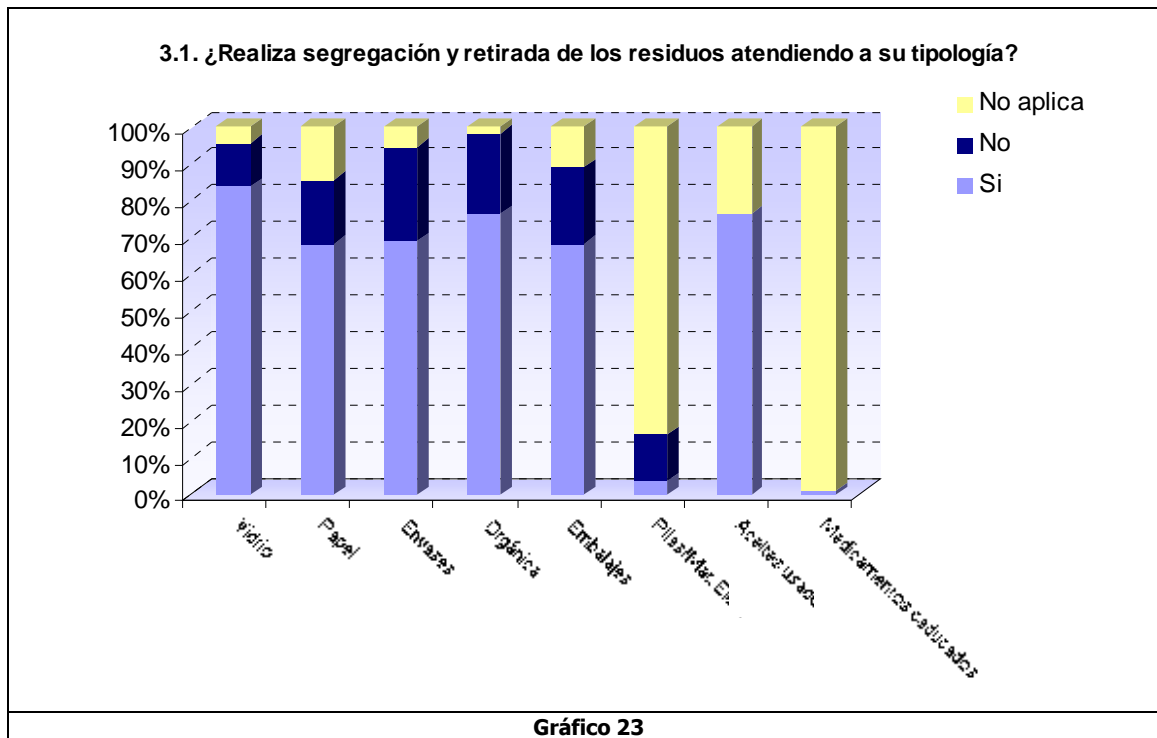
En relación a la utilización de sistemas de limpieza automatizados para reducir el consumo de agua, como por ejemplo equipos a presión, sólo un 7% dispone de equipos de este tipo. Pero en su defecto el 69% de los establecimientos lleva a cabo buenas prácticas en las tareas de limpieza como la utilización de lavavajillas a máxima carga.

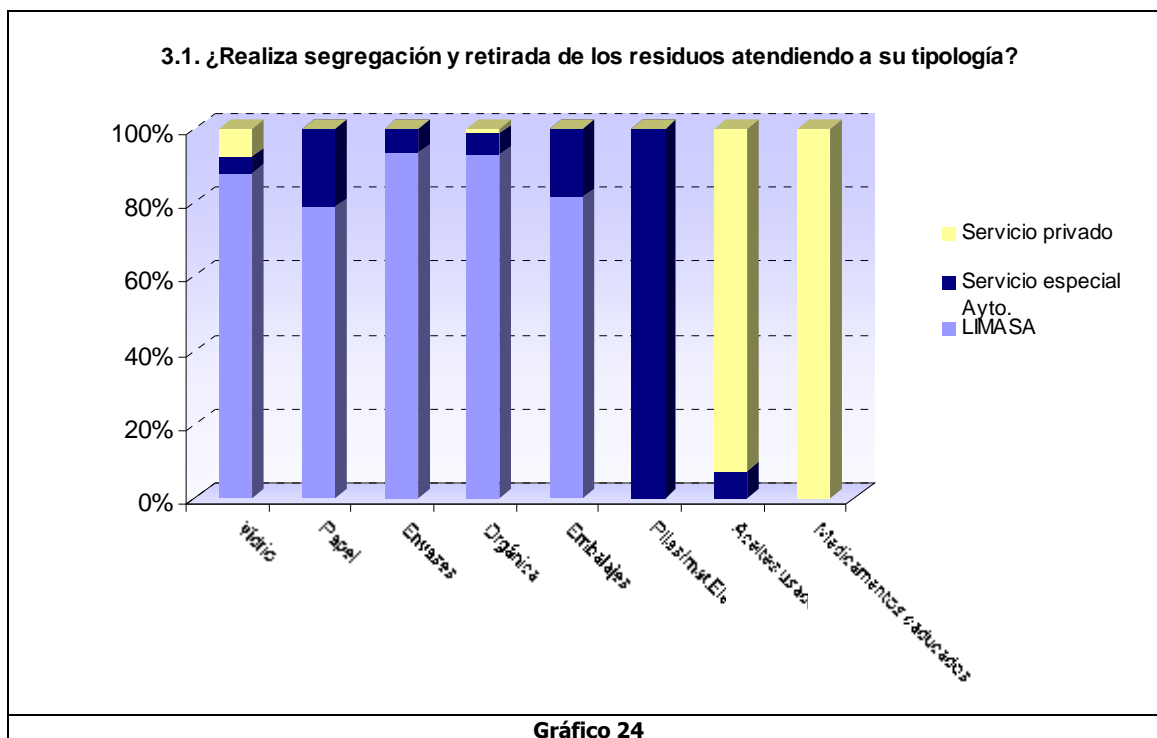
En el caso de la utilización de productos de limpieza biodegradables o respetuosos con el medio ambiente el 36% de los establecimientos han contestado afirmativamente. Este porcentaje podría disminuir considerablemente al comprobar en todos los casos los productos utilizados en el establecimiento pues se ha detectado un alto grado de desconocimiento acerca de qué productos son realmente biodegradables o respetuosos con el medio ambiente.



Con respecto a la pregunta 2.16 se ha detectado mayoritariamente que esta no aplica pues un 86,36% de los establecimientos diagnosticados no dispone de vehículos propios para la actividad. Este hecho era previsible en el sector de la restauración, el cual no requiere de un traslado de mercancías aparte de aquél que prestan los proveedores. Un 14% que sí requiere vehículos los subcontrata a empresas de transporte respetuosas con el medio ambiente.

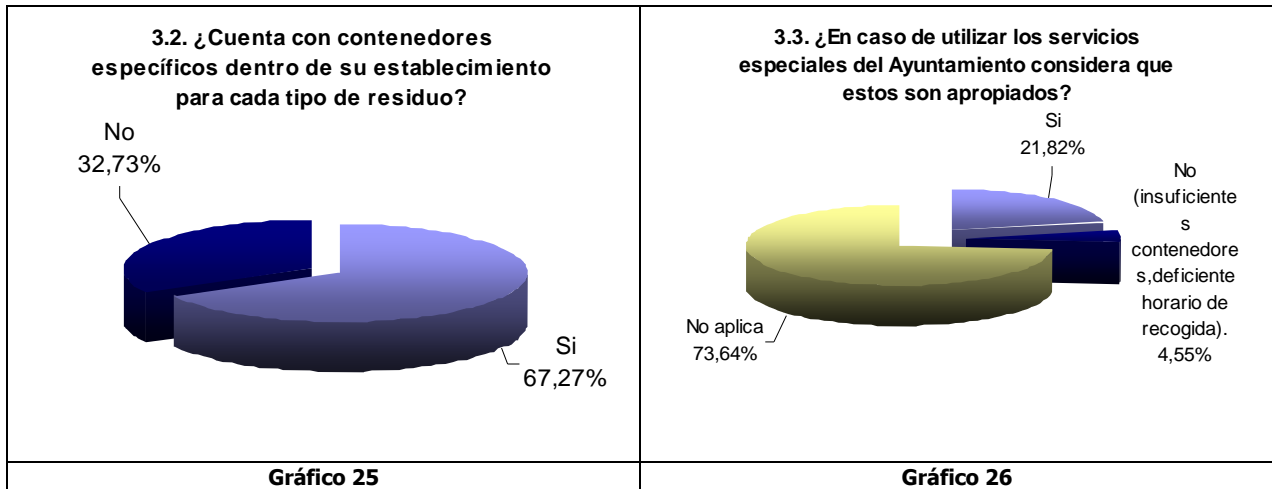
3.3. Residuos





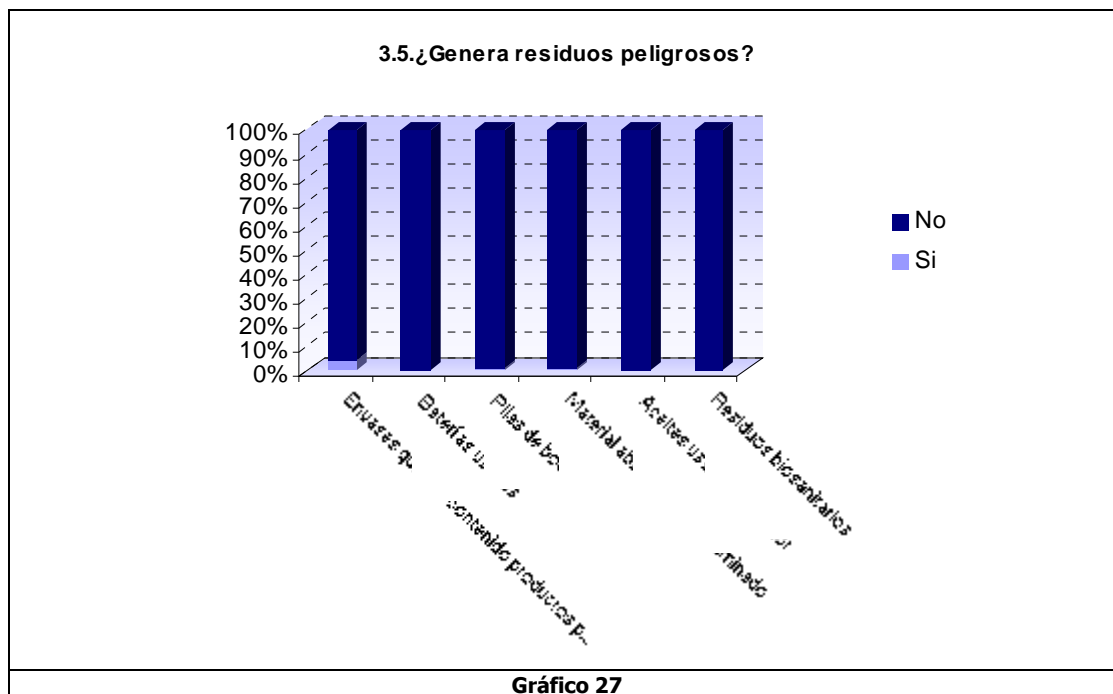
Con respecto a la segregación de residuos asimilables a urbanos se detecta un porcentaje del 70% de segregación entre los establecimientos diagnosticados, destacando por encima de todos los residuos la segregación de vidrio. Destaca la óptima segregación que realizan los establecimientos de los aceites usados. En este caso los establecimientos optan, mayoritariamente por la contratación de empresas especializadas en la gestión de estos residuos, gestión que no implica costes a los establecimientos comerciales.

La segregación de residuos orgánicos y de envases, pese a los resultados obtenidos debería tender al 100%. Para este tipo de residuos los establecimientos utilizan mayoritariamente los contenedores de LIMASA. Se han recogido diversas reclamaciones por parte de los usuarios acerca de los contenedores pues demandan mayor frecuencia de recogida para que éstos no estén siempre llenos. Por otro lado, la reclamación más importante que realizan los establecimientos de restauración es que los contenedores soterrados no están habilitados para los volúmenes de residuos que ellos generan, no permitiendo el diseño de los mismos en muchos casos la introducción de bolsas de 100 l que son las utilizadas habitualmente en restauración.



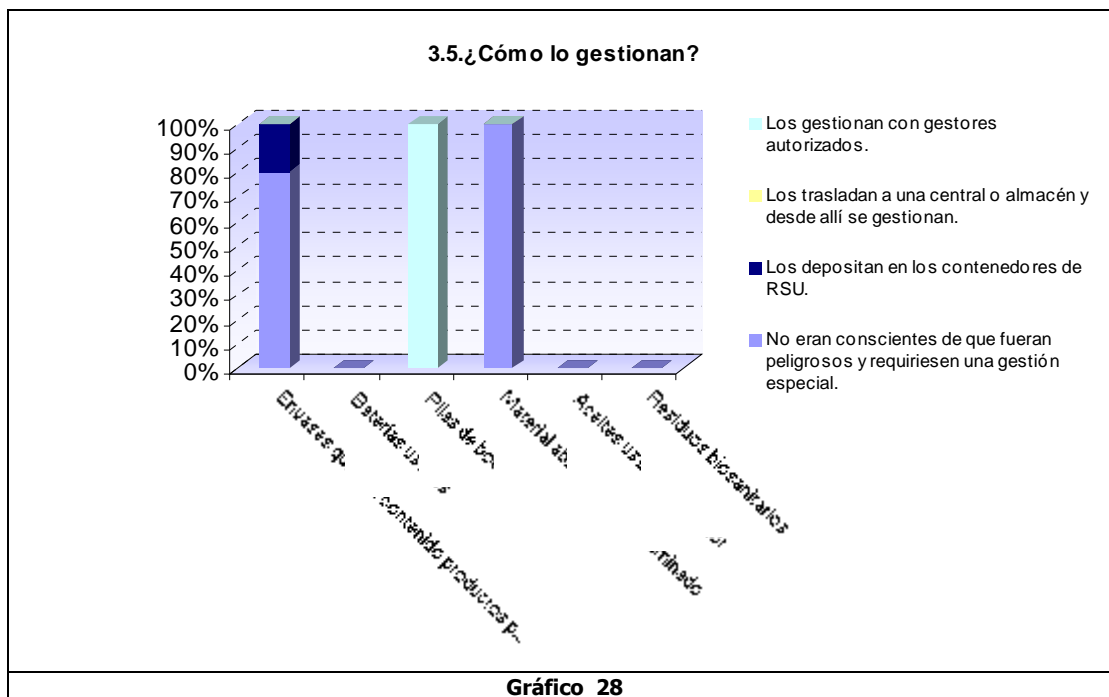
El 67% de los establecimientos indica que cuenta con contenedores específicos para cada tipo de residuo. Un 33% de los establecimientos no cuenta con estos contenedores. Facilitar la instalación de este tipo de contenedores podría ser una de las metas del Centro Asesor Ambiental.

Aquellos establecimientos que hacen uso de los servicios especiales de limpieza del Ayuntamiento están mayoritariamente satisfechos, sobre todo aquellos que utilizan los contenedores habilitados para el aceite usado y para las pilas. Entre los establecimientos que utilizan los servicios de recogida de cartones en puerta hay disparidad de opiniones. Entre aquellos insatisfechos la principal reclamación son las limitaciones que establece el personal de limpieza a la hora de llevarse cartones de gran tamaño o en grandes cantidades. En otros casos la reclamación es el incumplimiento del horario de recogida por parte de los servicios de limpieza, lo que provoca que los cartones estén más tiempo del deseado en la vía pública, especialmente en calles eminentemente turísticas.



Los resultados de la evaluación acerca de los residuos peligrosos generados muestran que los que más abundan son los envases que han contenido sustancias peligrosas, estando presentes en un 5% de los establecimientos.

Solamente el 1% ha manifestado generar material absorbente contaminado o pilas de botón. En el resto de establecimientos, no se generan residuos peligrosos.



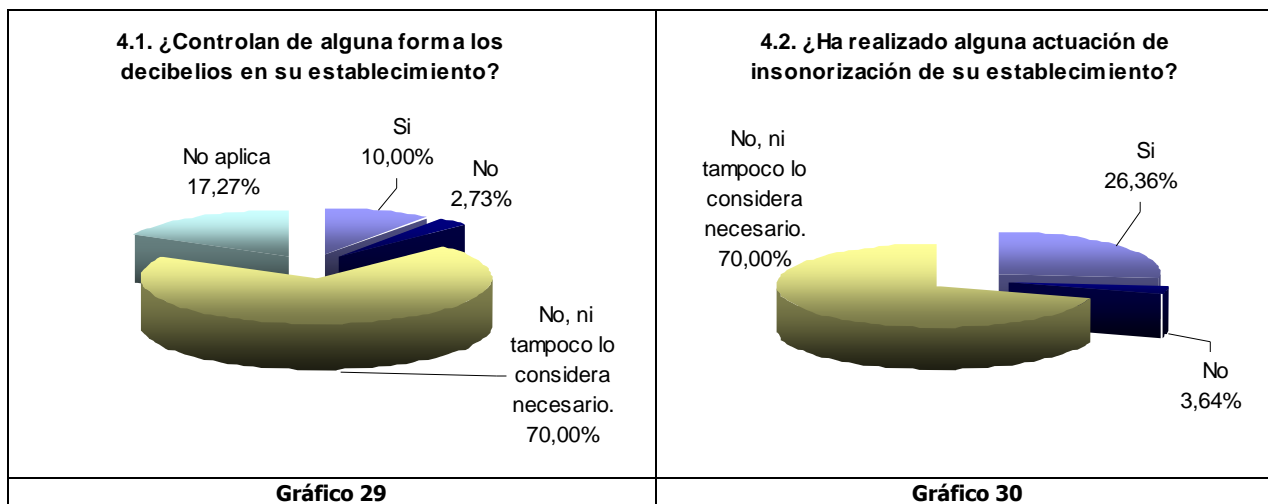
A la hora de la gestión, el 90% de los productores de envases que han contenido sustancias peligrosas no era consciente de que estos residuos necesitaran una gestión especial.

El material absorbente contaminado no se ha gestionado con un gestor autorizado aunque su generación no es significativa.

Por otro lado, las pilas de botón han sido gestionadas adecuadamente

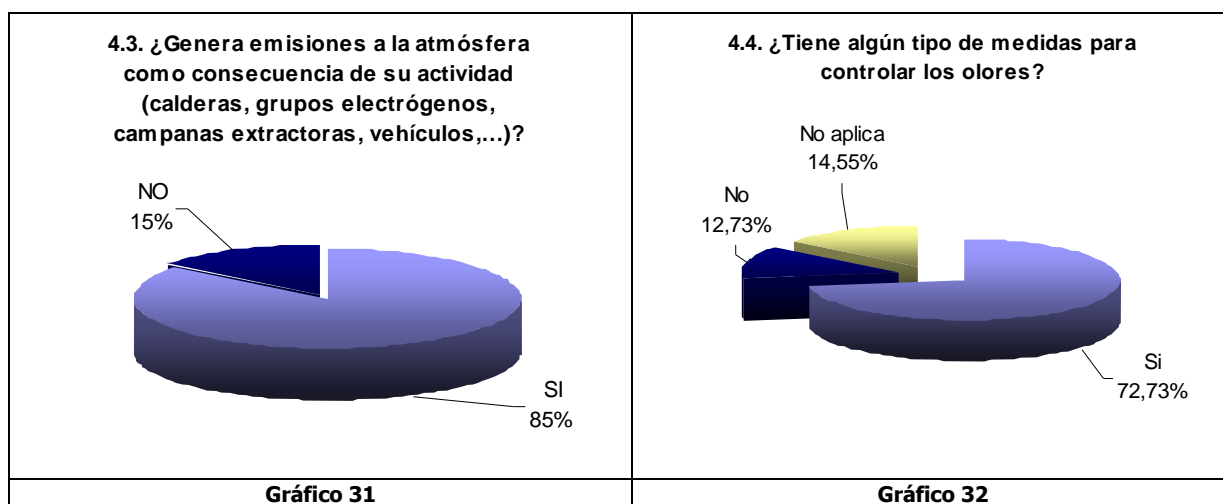
3.4. Ruidos y emisiones a la atmósfera

Otro de los grupos de aspectos ambientales valorado ha sido la generación de ruidos y otras emisiones tales como gases procedentes de campanas extractoras y las medidas que se aplican para su control.



Respecto al control propio que se hace del ruido un 70% no establece ningún tipo de medida y tampoco lo considera necesario. En el 30% restante al 17% no le aplica el control de ruidos mientras que un 10% se han establecido medidas para su control.

En lo referente a las actuaciones de insonorización efectuadas, un 70% no las ha realizado y tampoco lo considera necesario frente al 26% que sí.



En un 85% de los establecimientos de este sector se producen emisiones a la atmósfera como consecuencia de su propia actividad frente a un 15% que no dispone de fuentes generadoras.

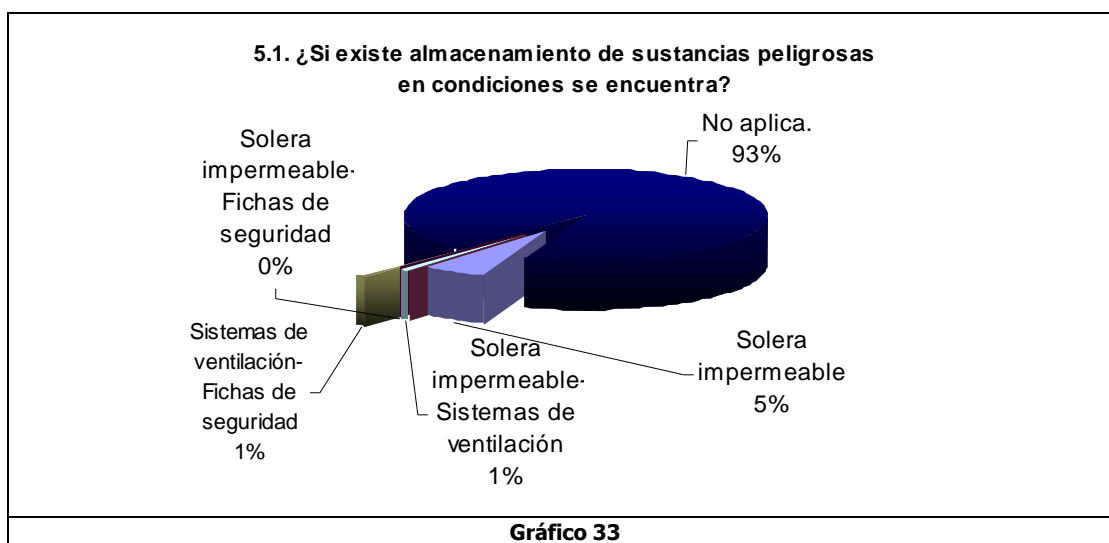
En lo relativo a las medidas interpuestas para el control de los olores, del 85% al que le aplica, un 73% posee algún tipo de medidas tales como filtros específicos en los

aparatos de evacuación de humos. Por otro lado, existe un 15% al que no le aplica tenerlas.

3.5. Almacenamiento

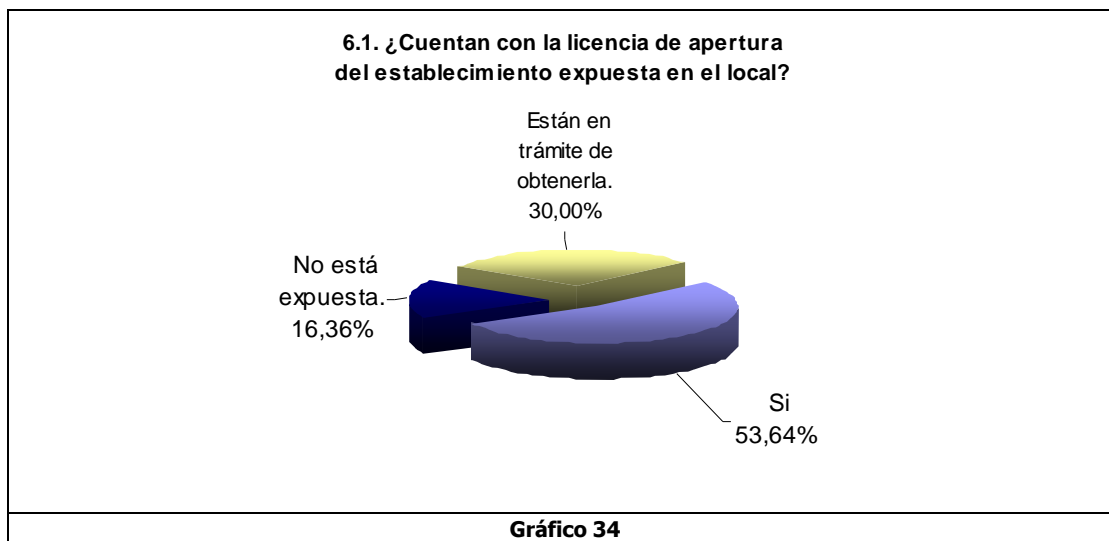
Se ha diagnosticado también la existencia de almacenamientos de sustancias peligrosas y las condiciones en que se encuentran los mismos.

A este respecto, un 93% de los establecimientos diagnosticados indica no disponer de productos peligrosos. No se ha considerado como almacenamiento de productos peligrosos la utilización y con ello almacenamiento de productos de limpieza en pequeñas cantidades, es decir una o dos garrafas o botellas de producto. En aquellos casos que disponen de cantidades algo superiores de producto, un 5% las ubica sobre solera impermeable. En estos casos destaca la falta de fichas de seguridad de los productos orientadas a la prevención de riesgos laborales así como a la minimización de impactos ambientales en caso de incidentes o situaciones de emergencia en las que se vean involucrados estos productos.





3.6. General



En último lugar, se ha obtenido que un 54% de los bares y restaurantes dispone de la licencia de apertura expuesta al público. Por el contrario, un 16% está en disposición de la misma pero no la tienen expuesta, frente a un 30% que están trámite de obtenerla.