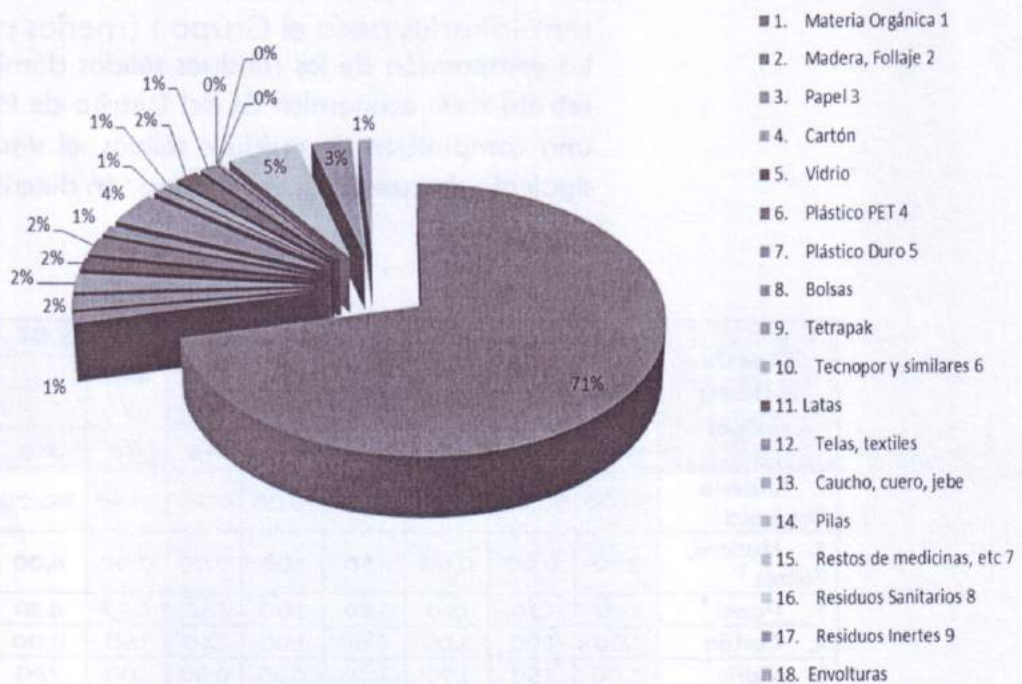




10. Tecnopor y similares ⁶	0.50	0.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	4.50	0.91%
11. Latas	1.00	3.50	1.00	0.50	1.00	1.00	1.00	9.00	1.82%
12. Telas, textiles	1.50	0.50	1.00	0.10	1.00	1.50	0.50	6.10	1.24%
13. Caucho, cuero, jebe	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.10%
14. Pilas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
15. Restos de medicinas, etc ⁷	0.50	0.00	0.00	0.00	0.30	0.10	0.00	0.90	0.18%
16. Residuos Sanitarios ⁸	5.50	0.50	5.00	3.00	3.50	5.50	4.00	27.00	5.47%
17. Residuos Inertes ⁹	1.00	1.50	3.00	1.50	1.00	3.50	3.50	15.00	3.04%
18. Envolturas	0.50	0.50	1.00	0.50	1.50	0.50	0.50	5.00	1.01%
Total								493.40	100.00%

Composición de Residuos Sólidos Domiciliaria G1



De la composición de los residuos sólidos se desprende la composición de residuos compostificables del 72.56% , residuos sólidos reciclables 12.87% y residuos sólidos no reaprovechables 14.56%.



b) La composición física de los residuos sólidos domiciliarios para el estrato G2(mas pobre):

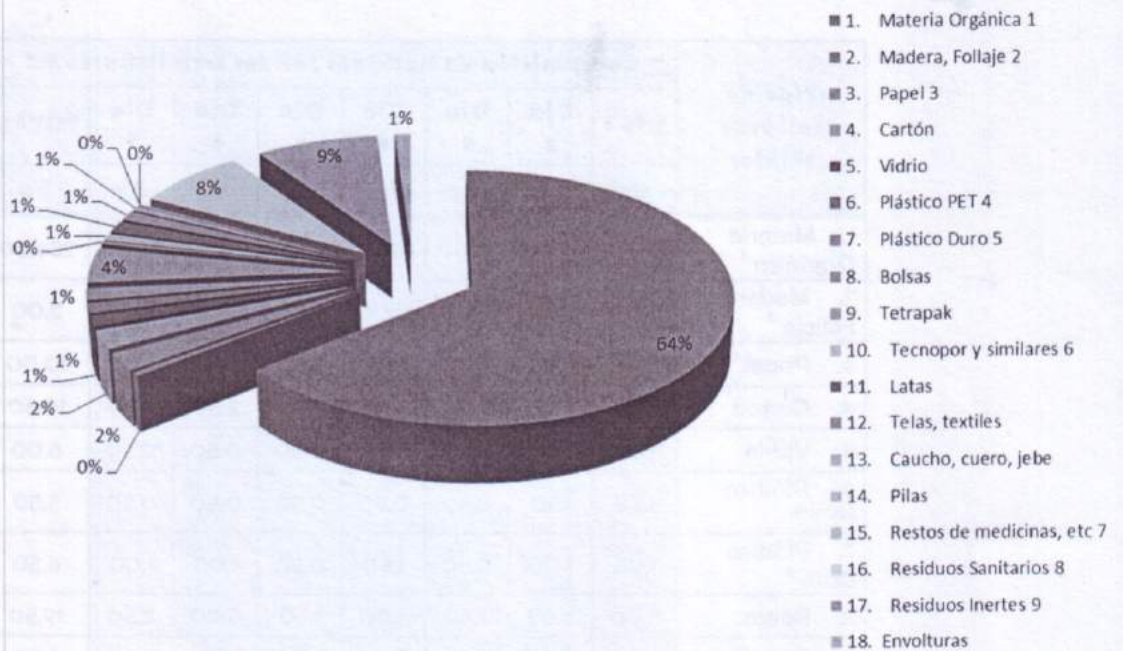
La composición de los residuos sólidos domiciliarios en el estrato socio económico G2 del Distrito de Huaral, revela una composición de residuos sólidos, el siguiente gráfico siguiente da cuenta de la composición descrita:

Tipo de residuos sólidos	Composición de Residuos Sólidos Domiciliaria G2								Composición porcentual
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	TOTAL	
	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	%
1. Materia Orgánica ¹	46.50	47.00	39.50	45.00	34.00	28.00	44.00	284.00	64.49%
2. Madera, Follaje ²	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.45%
3. Papel ³	0.50	3.50	1.00	1.00	1.50	1.50	1.00	10.00	2.27%
4. Cartón	1.00	2.00	0.50	2.00	1.50	2.50	1.00	10.50	2.38%
5. Vidrio	1.00	1.50	1.00	1.00	0.50	0.50	0.50	6.00	1.36%
6. Plástico PET ⁴	1.50	1.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	5.50	1.25%
7. Plástico Duro ⁵	1.00	1.00	0.50	1.50	0.50	1.00	1.00	6.50	1.48%
8. Bolsas	3.00	3.00	2.50	3.00	1.50	4.00	2.50	19.50	4.43%
9. Tetrapak	0.20	0.30	0.50	0.00	0.00	0.10	0.50	1.60	0.36%
10. Tecnopor y similares ⁶	1.00	0.30	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	3.80	0.86%
11. Latas	1.50	1.00	0.00	1.50	0.30	1.00	1.00	6.30	1.43%
12. Telas, textiles	1.00	0.50	0.50	1.00	0.20	2.00	0.00	5.20	1.18%
13. Caucho, cuero, jebe	0.50	0.30	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.80	0.64%
14. Pilas	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.02%
15. Restos de medicinas, etc ⁷	0.30	0.20	0.00	0.00	0.20	0.10	0.00	0.80	0.18%
16. Residuos Sanitarios ⁸	8.00	2.50	8.00	3.00	3.00	3.50	5.50	33.50	7.61%
17. Residuos Inertes ⁹	6.00	3.50	10.00	3.00	6.50	3.50	5.00	37.50	8.51%
18. Envolturas	0.50	0.50	1.00	1.50	0.30	0.50	0.50	4.80	1.09%
Total								440.40	100.00%





Composición de Residuos Sólidos Domiciliaria - G2



De la composición de los residuos sólidos se desprende la composición de residuos compostificables del 64.94% , residuos sólidos reciclables 12.35% y residuos sólidos no reaprovechables 22.7%.



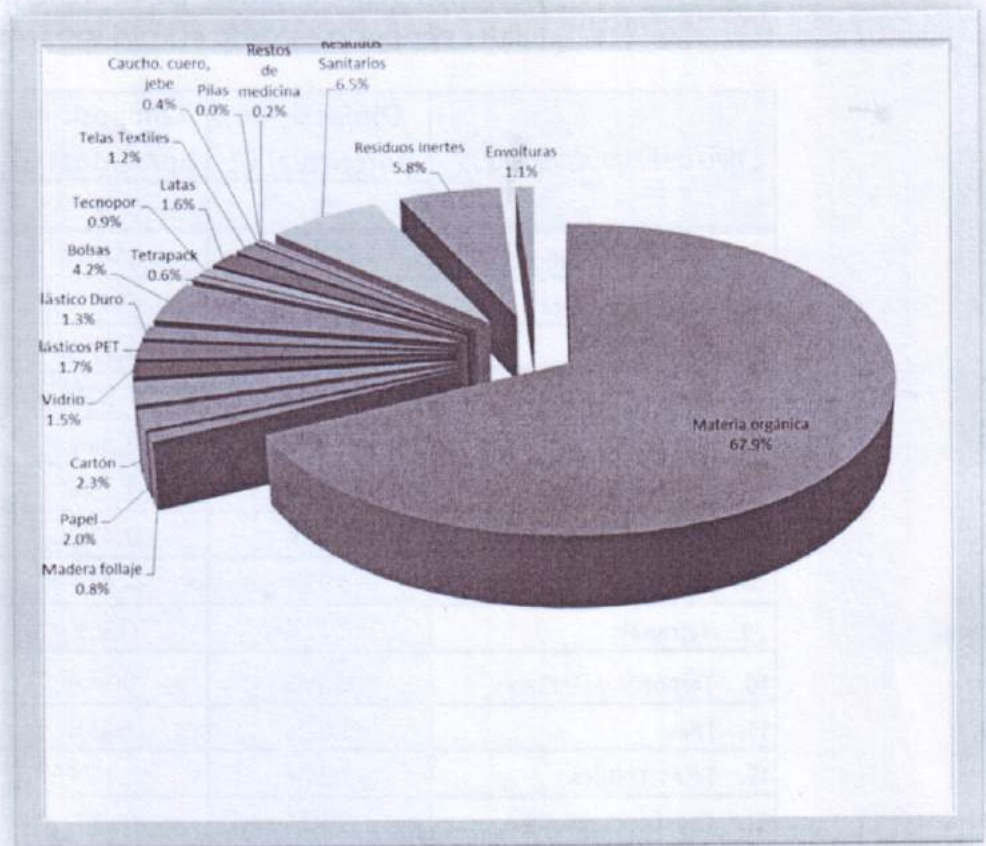
c) La composición física ponderada de los residuos sólidos domiciliarios:

Composición ponderada de residuos sólidos en el distrito de Huaral, se ha obtenido considerando el porcentaje de población representativa en la generación de residuos sólidos por parte de cada estrato socioeconómico

TIPO DE RESIDUOS SOLIDOS	Composición porcentual G1	Composición porcentual G2	PROMEDIO
	%	%	%
1. Materia Orgánica ¹	71.34%	64.49%	67.91%
2. Madera, Follaje ²	1.22%	0.45%	0.84%
3. Papel ³	1.68%	2.27%	1.98%
4. Cartón	2.23%	2.38%	2.31%
5. Vidrio	1.58%	1.36%	1.47%
6. Plástico PET ⁴	2.23%	1.25%	1.74%
7. Plástico Duro ⁵	1.22%	1.48%	1.35%
8. Bolsas	3.95%	4.43%	4.19%
9. Tetrapak	0.77%	0.36%	0.57%
10. Tecnopor y similares ⁶	0.91%	0.86%	0.89%
11. latas	1.82%	1.43%	1.63%
12. Telas, textiles	1.24%	1.18%	1.21%
13. Caucho, cuero, jebe	0.10%	0.64%	0.37%
14. Pilas	0.00%	0.02%	0.01%
15. Restos de medicinas, etc ⁷	0.18%	0.18%	0.18%
16. Residuos Sanitarios ⁸	5.47%	7.61%	6.54%
17. Residuos Inertes ⁹	3.04%	8.51%	5.78%
18. Envolturas	1.01%	1.09%	1.05%
TOTAL	100.00%	100.00%	

Del cuadro se desprende, la fracción de residuos compostificables es 68.75%, residuos sólidos reciclables representa el 12.63%, y de residuos no reaprovechables el 18.64%.





6.1.6 Humedad de los Residuos sólidos Domiciliarios.

La humedad para los residuos sólidos domiciliarios es de :



6.2 RESULTADOS DE LA CARACTERIZACIÓN MUNICIPAL DE ORIGEN NO DOMICILIARIO.

6.2.1 ENCUESTA A LOS REPRESENTANTES DE LOS ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES.

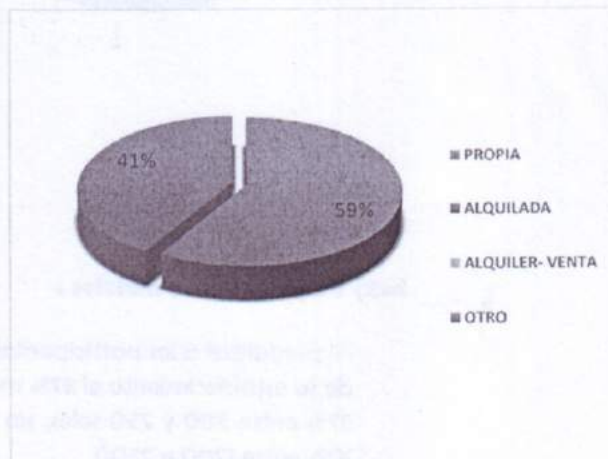
Las encuestas focalizaron el interés en las condiciones del establecimiento, condiciones de manejo de los residuos sólidos, intención de pago de los arbitrios.

ENCUESTA DE PRECEPCION DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA Y ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS DE LOS GENERADORES NO DOMICILIARIOS – LOCALES COMERCIALES.

a) Características del establecimiento.

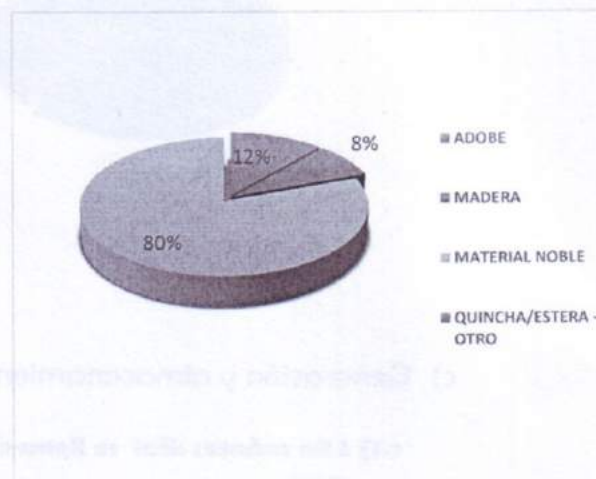
a.1) Tenencia del establecimiento.-

Según se muestra en el gráfico, el 59 % de los participantes del estudio tiene establecimiento propio y el 41% la tenencia del establecimiento es alquilada.



a.2) Material del establecimiento.-

Como se presenta en el gráfico el 80% de los establecimientos participantes del estudio es de material noble, el 12% es de material de adobe y el 8% es de madera.

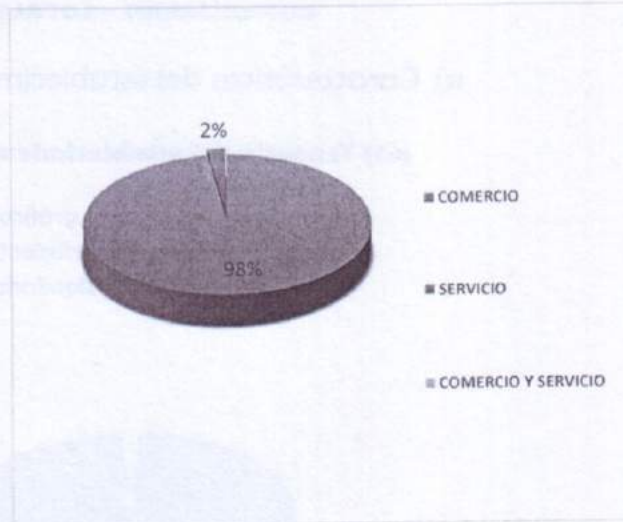




b) Características económicas.

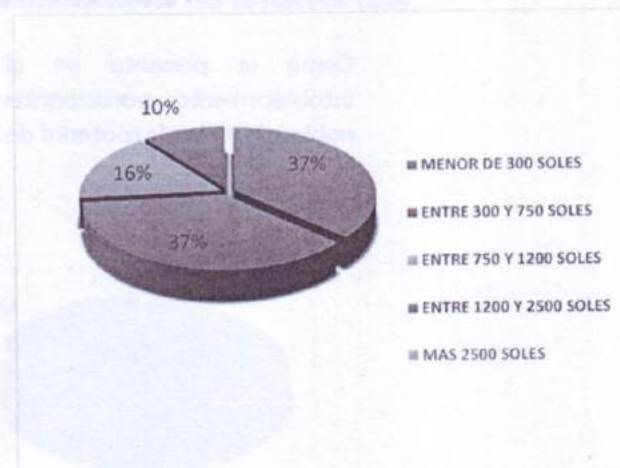
b.1) Tipo de establecimiento

De los establecimientos participantes el 98% es de comercio y el 2% es establecimiento de servicio.



b.2) Pago por los servicios .

Al preguntar a los participantes cuanto paga por los servicios de su establecimiento el 37% manifesto menos de 300soles, el 37% entre 300 y 750 soles, un 16% entre 750 1200 soles y el 10% entre 1200 y 2500.

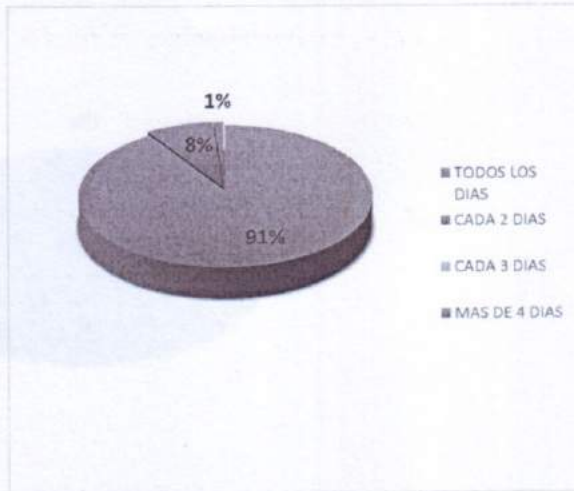


c) Generación y almacenamiento de residuos sólidos

c.1) ¿ En cuántos días se llena el tacho de residuos sólidos.-

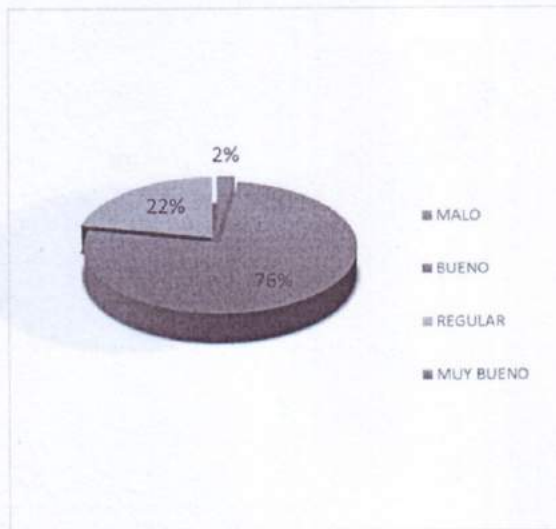


Como se ve en el gráfico el 91% llena todos los días el tacho de residuos sólidos, el 8% lo hace cada dos días y el 1% mas de 4 días.



c.2) ¿ Cómo califica el manejo de los residuos sólidos en su establecimiento?

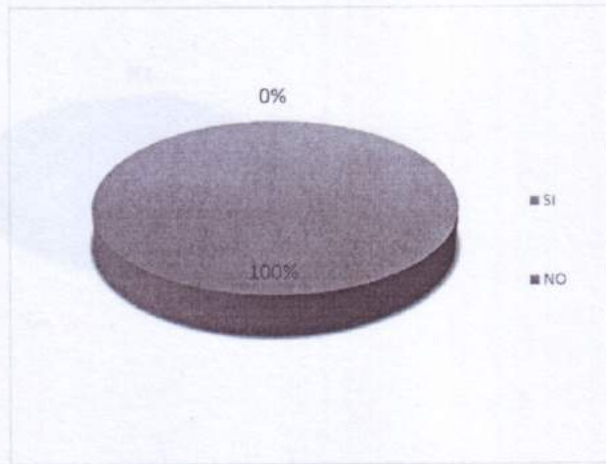
A la pregunta sobre el manejo de residuos sólidos en sus establecimientos el 76% dijo que era bueno, el 22% considera que es regular y el 2% dice que es malo.



d) Recolección y pago del servicio.

d.1) Usted recibe el servicio de recolección de residuos sólidos.

El 100% de los participantes manifestaron que si reciben el servicio de recolección de residuos sólidos.



d.2) ¿ Quien está recolectando los residuos de su establecimiento?

A la pregunta de quien realiza el servicio de recolección de residuos sólidos en su establecimiento el 100% manifestó que la municipalidad.



d.3) ¿ Cada cuánto tiempo recogen los residuos de su establecimiento?

Como se ve en el gráfico el 89% manifestó que todos los días, el 7% cada dos días y el 4% una vez por semana.





d.4) ¿ Cómo dispone los residuos fuera de su establecimiento?

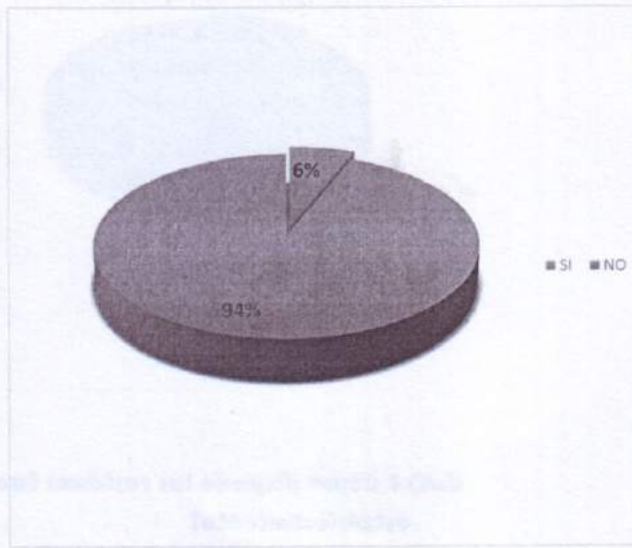
Como se presenta en el gráfico el 46% dijo que le entrega al carro recolector, el 21% manifestó que lo deja frente a su casa, el 27% lo arroja al vehículo recolector y el 6% lo deja en una esquina.



d.5) ¿ Usted segrega en su establecimiento?

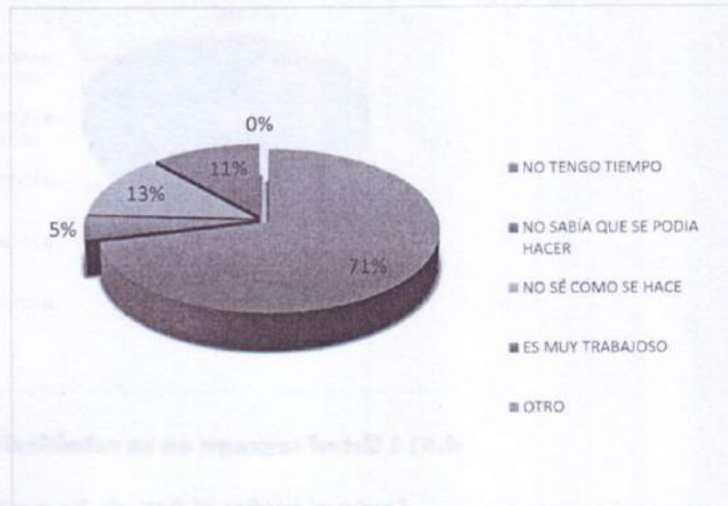
Según el gráfico el 94% de los participantes manifestó que no segrega.





d.6) No separa los residuos ¿por qué?

La razón por la que no separan los residuos el 71% manifiesta que no tiene tiempo, el 11% dice que es muy trabajoso, el 13% no sabe como se hace y el 5% no sabía que podía hacer.

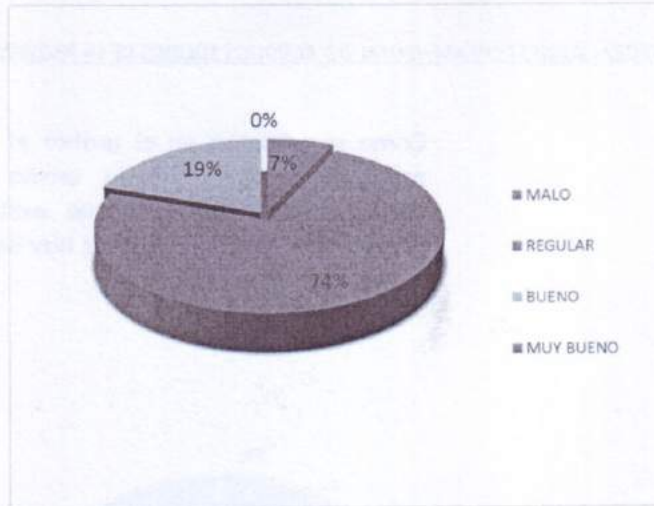


e) Percepción del servicio.

e.1) ¿Cómo califica el servicio de limpieza de la ciudad?

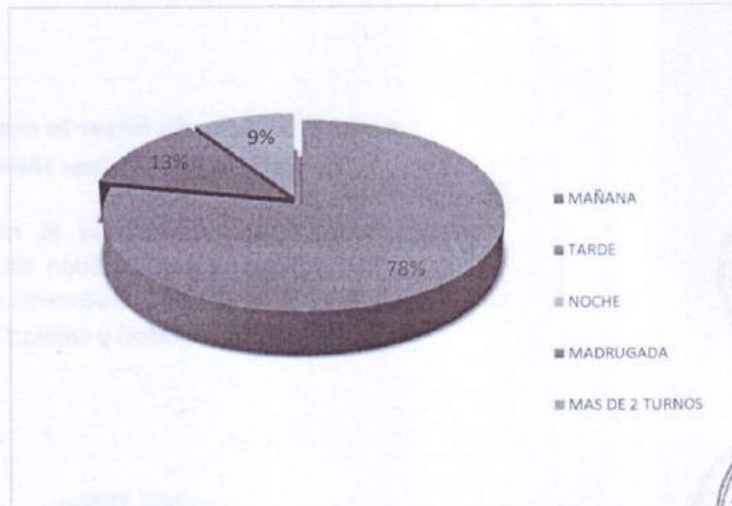
El 74 % de los participantes califica al servicio de limpieza como regular, el 19% dice que es bueno y el 7% considera que es malo.





e.2) ¿Qué horario es el más adecuado para recoger los residuos sólidos de su establecimiento?

El 78% considera el horario de la mañana, el 13% en la tarde y el 9% en la noche.

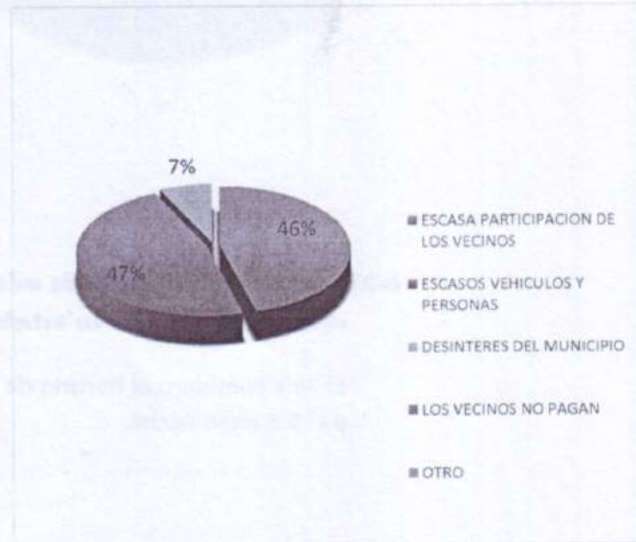


e.3) ¿Cuál consideras es el principal problema de la recolección de los residuos sólidos en la ciudad?





Como se presenta en el gráfico el 46% considera que el principal problema es la escasa participación de los vecinos, el 47% considera que existe escasos vehículos y personal y el 7% considera que hay desinterés del municipio.



e.4) ¿ Qué debería hacer la municipalidad para mejorar la gestión de residuos sólidos en la ciudad?

El 21% considera que la municipalidad debe educar y propiciar la participación de los vecinos, el 45% dice que debe aumentar la frecuencia de recolección y el 34% deben mejorar la cantidad y calidad de los vehículos.



e.5) ¿ Consideras que la tarifa que paga al municipio por el servicio es....

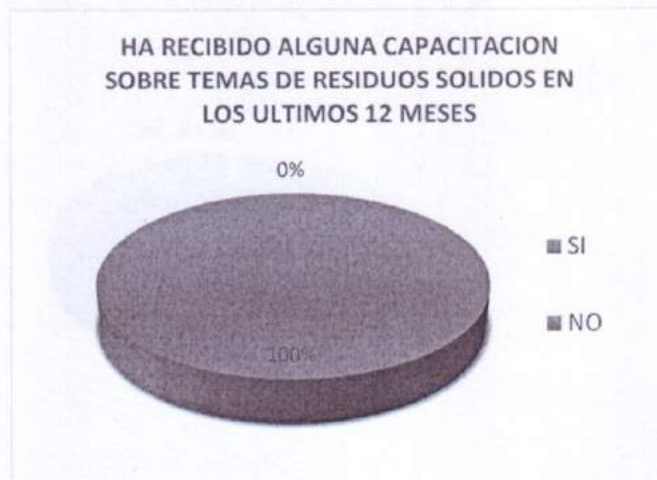
El 51% considera que el pago es adecuado y razonable, el 16% considera que es excesiva y el 33% manifiesta que se debe reajustar.



f) Necesidades de Sensibilización.

f.1) ¿Ha recibido capacitación sobre temas de residuos sólidos en los últimos 12 meses?

El 100 manifiesta que no ha recibido capacitación sobre residuos sólidos.



f.2) ¿Por qué medio le gustaría recibir información de rrs?

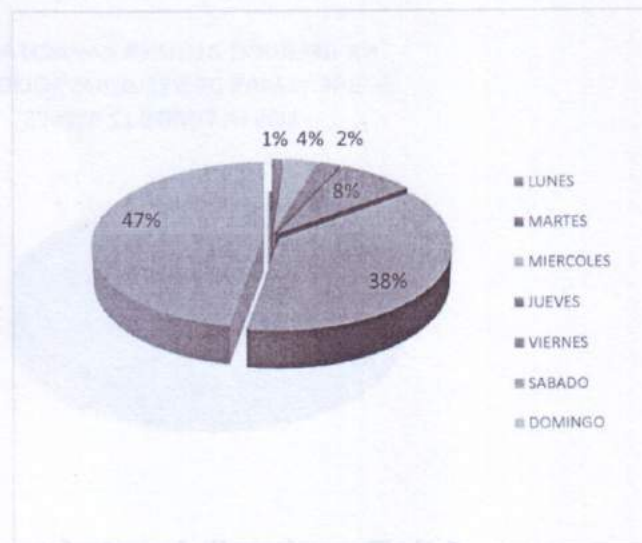
Al 96% de los participantes les gustaría recibir información sobre manejo de rrs en charlas, capacitaciones, talleres, el 2% le gustaría recibir por internet y el 1% el uso de medios audiovisuales.





f.3) ¿Qué día sería más adecuado para recibir una charla sobre rrs?

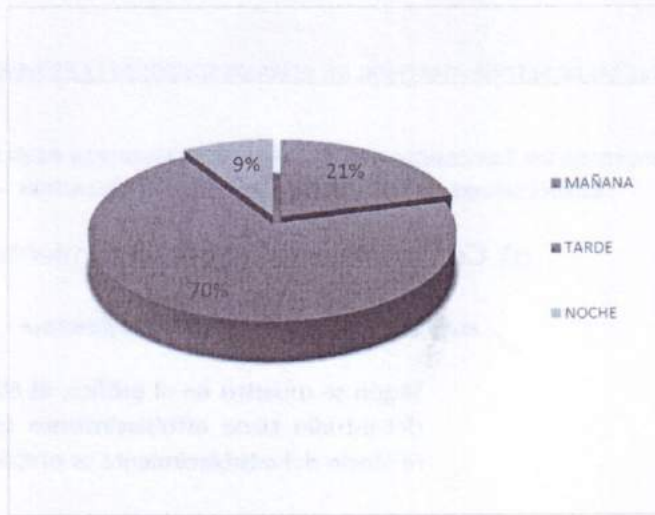
El 47% considera que el día más adecuado sería el domingo y el 38% el día sábado



f.4) ¿Qué horario sería más adecuado para recibir una charla sobre rrs?

Con respecto al horario más adecuado el 70% manifestó que la tarde, el 9% dijo en la noche y el 21% en la mañana.

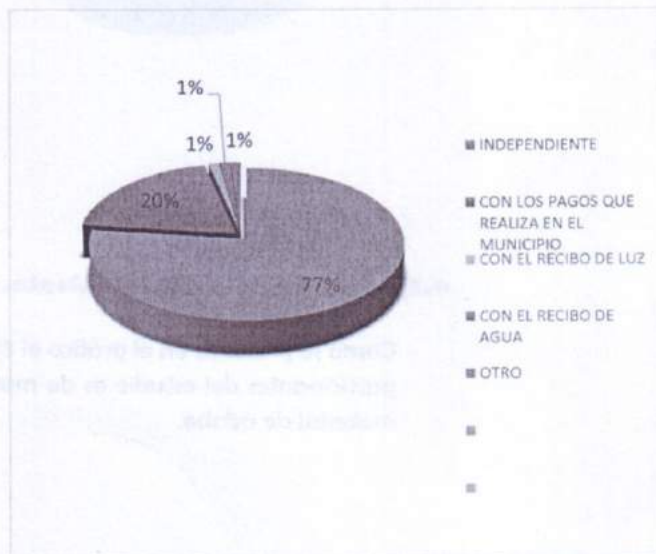




g) Pago del servicio.

g.1) Prefiere que el cobro del servicio sea?

El 77% dijo que el cobro debe ser independiente, el 20% con los pagos que realiza en el municipio.



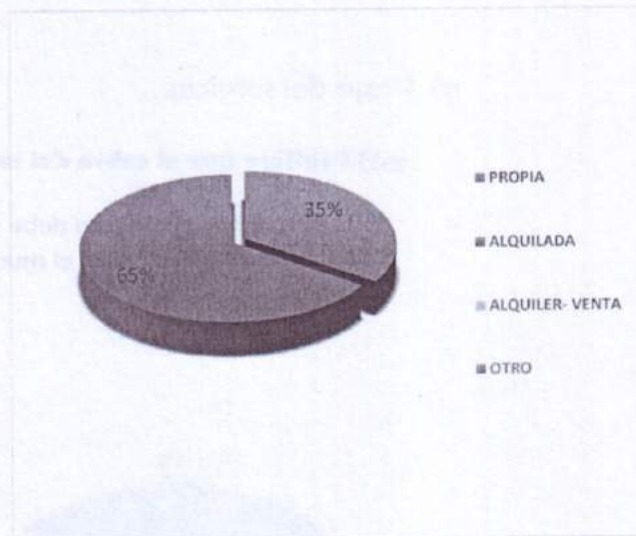


ENCUESTA DE PRECEPCION DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA Y ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS DE LOS GENERADORES DOMICILIARIOS - RESTAURANTES

a) Características del establecimiento.

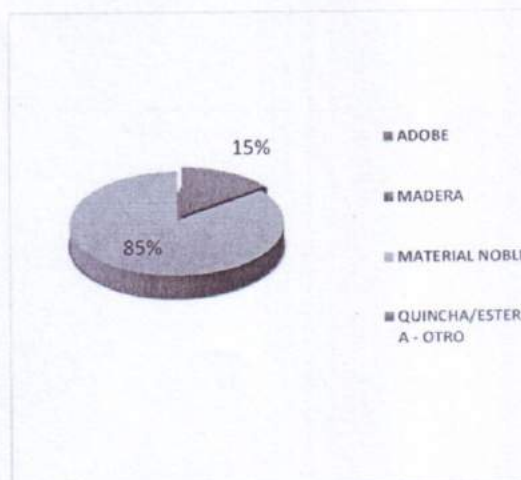
a.1) Tenencia del establecimiento.-

Según se muestra en el gráfico, el 65 % de los participantes del estudio tiene establecimiento alquilado y el 35% la tenencia del establecimiento es propia.



a.2) Material del establecimiento.-

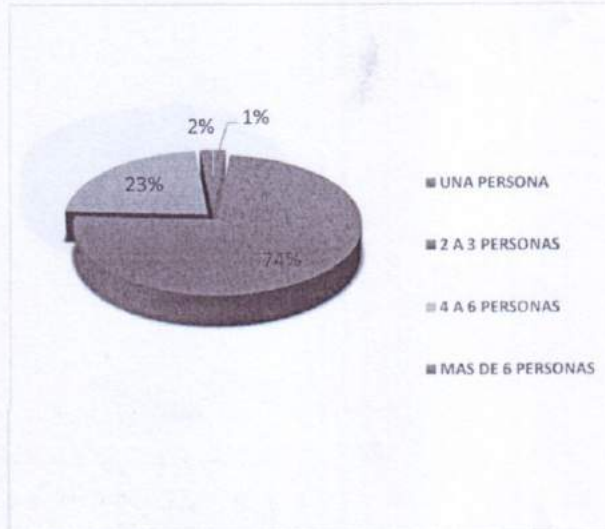
Como se presenta en el gráfico el 85% de los establecimientos participantes del estudio es de material noble y el 15% es de material de adobe.



b) Características económicas.

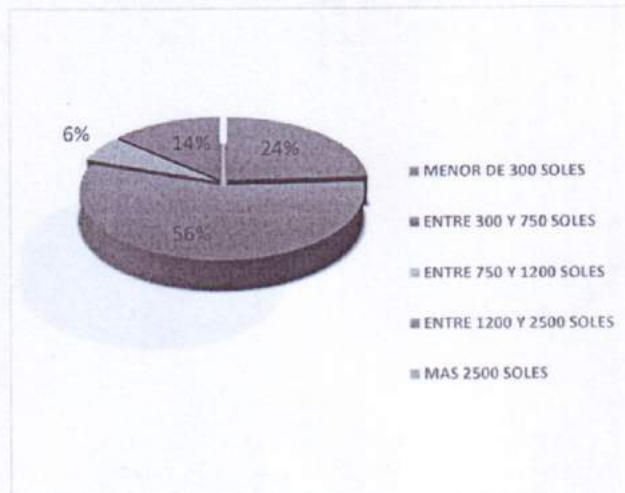
b.1) ¿Cuántas personas trabajan en su establecimiento?

De los establecimientos participantes el 74% tiene de 2 a 3 personas, 23% tiene de 4 a 6 personas y un 2% mas de 6 personas.



b.2) Pago por los servicios .

Al preguntar a los participantes cuanto paga por los servicios de su establecimiento el 24% manifesto menos de 300soles, el 56% entre 300 y 750 soles, un 6% entre 750 1200 soles y el 14% entre 1200 y 2500.



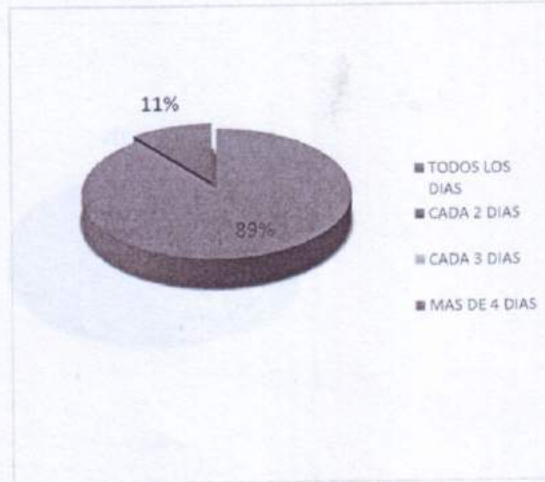
c) Generación y almacenamiento de residuos sólidos

c.1) ¿ En cuántos días se llena el tacho de residuos sólidos.-



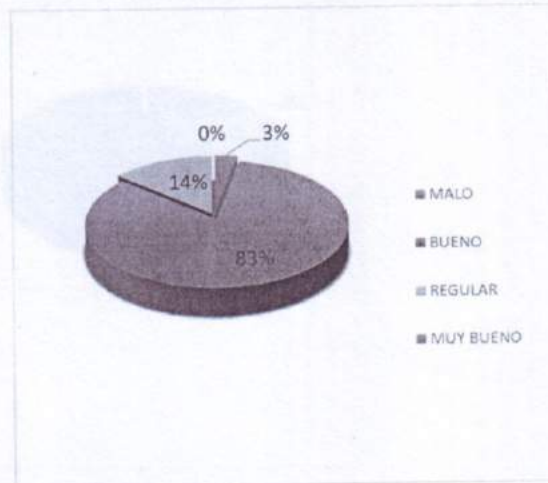


Como se ve en el gráfico el 89% llena todos los días el tacho de residuos sólidos y el 11% lo hace cada dos días.



c.2) ¿ Cómo califica el manejo de los residuos sólidos en su establecimiento?

A la pregunta sobre el manejo de residuos sólidos en sus establecimientos el 83% dijo que era bueno, el 14% considera que es regular y el 3% dice que es malo.

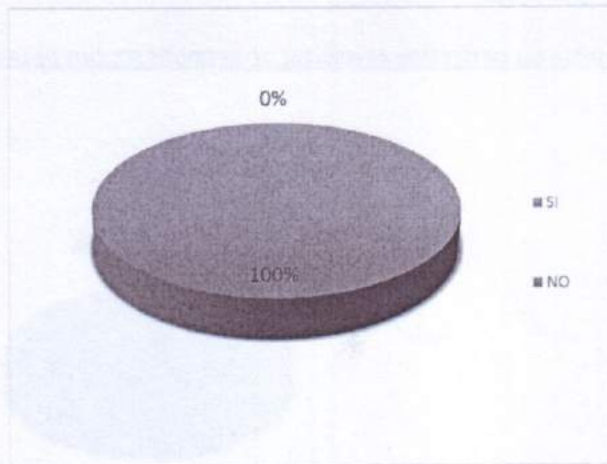


d) Recolección y pago del servicio.

d.1) Usted recibe el servicio de recolección de residuos sólidos.

El 100% de los participantes manifestaron que si reciben el servicio de recolección de residuos sólidos.





d.2) ¿ Quien está recolectando los residuos de su establecimiento?

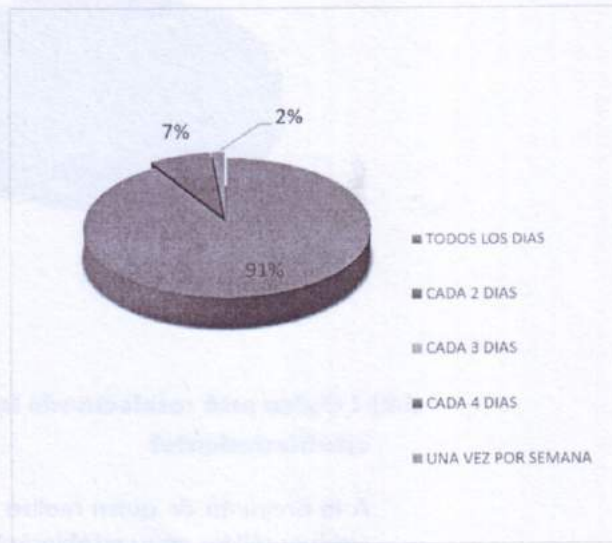
A la pregunta de quien realiza el servicio de recolección de residuos sólidos en su establecimiento el 100% manifestó que la municipalidad.



d.3) ¿ Cada cuánto tiempo recogen los residuos de su establecimiento?

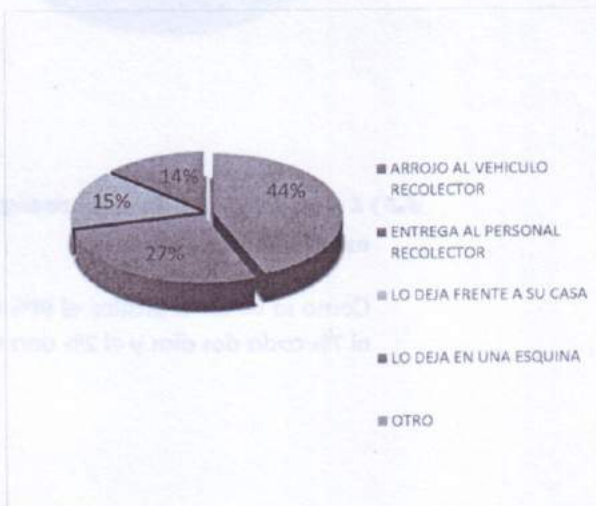
Como se ve en el gráfico el 91% manifestó que todos los días, el 7% cada dos días y el 2% una vez por semana.





d.4) ¿ Cómo dispone los residuos fuera de su establecimiento?

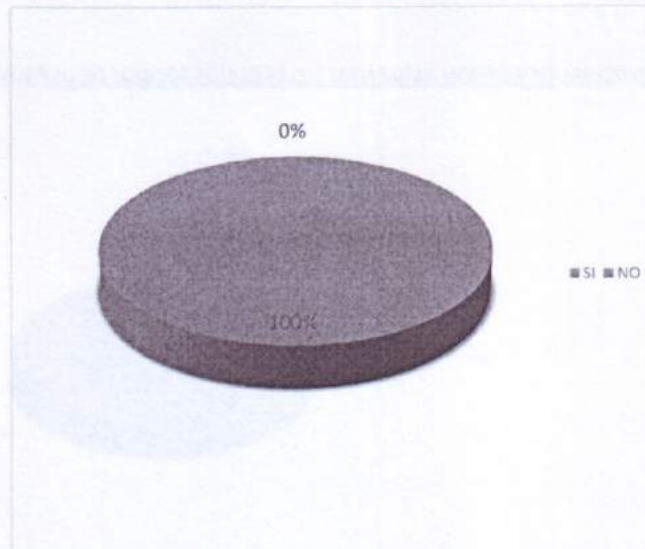
Como se presenta en el gráfico el 27% dijo que le entrega al personal recolector, el 15% manifestó que lo deja frente a su casa, el 44% lo arroja al vehículo recolector y el 14% lo deja en una esquina.



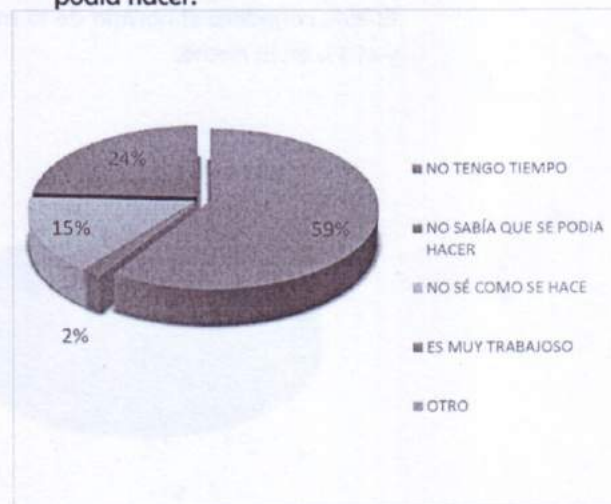
d.5) ¿ Usted segrega en su establecimiento?

Según el gráfico el 100% de los participantes manifestó que no segrega.



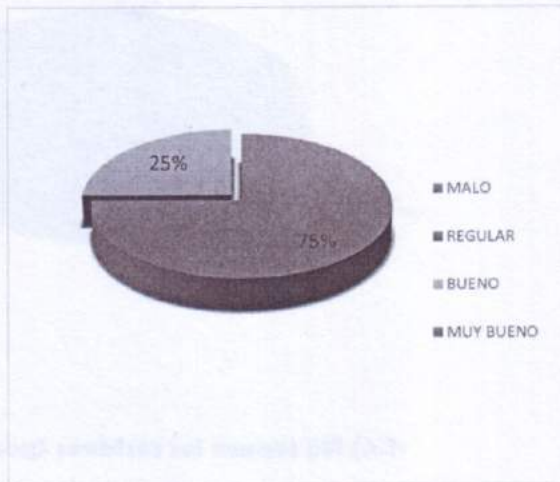
**d.6) No separa los residuos ¿por qué?**

La razón por la que no separan los residuos el 59% manifiesta que no tiene tiempo, el 24% dice que es muy trabajoso, el 15% no sabe como se hace y el 2% no sabía que podía hacer.

**e) Percepción del servicio.****e.1) ¿Cómo califica el servicio de limpieza de la ciudad?**

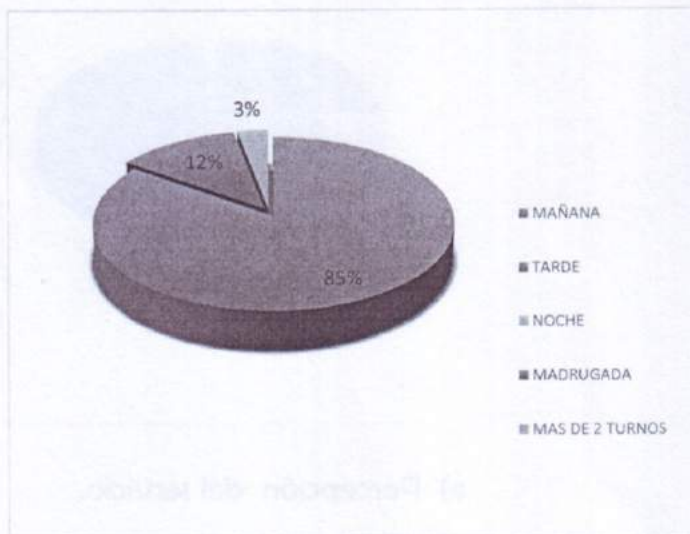
El 75 % de los participantes califica al servicio de limpieza como regular y el 25% dice que es bueno.





e.2) ¿Qué horario es el más adecuado para recoger los residuos sólidos de su establecimiento?

El 85% considera el horario de la mañana, el 12% en la tarde y el 3% en la noche.



e.3) ¿Cuál considera es el principal problema de la recolección de los residuos sólidos en la ciudad?

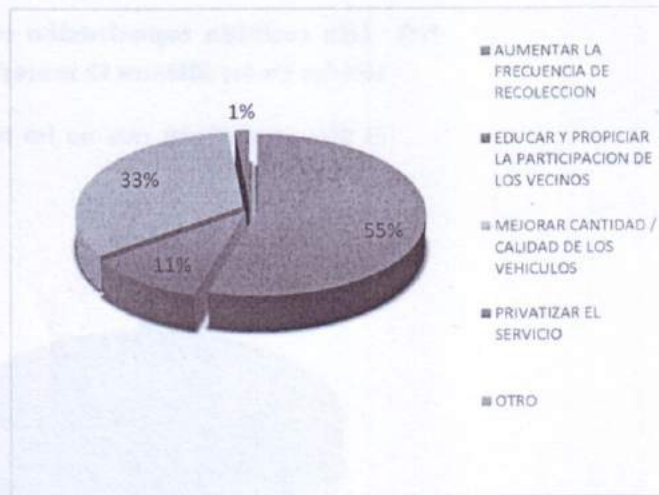
Como se presenta en el gráfico el 46% considera que el principal problema es la escasa participación de los vecinos, el 45% considera que existe escasos vehículos y personal y el 9% considera que hay desinterés del municipio.





e.4) ¿ Qué debería hacer la municipalidad para mejorar la gestión de residuos sólidos en la ciudad?

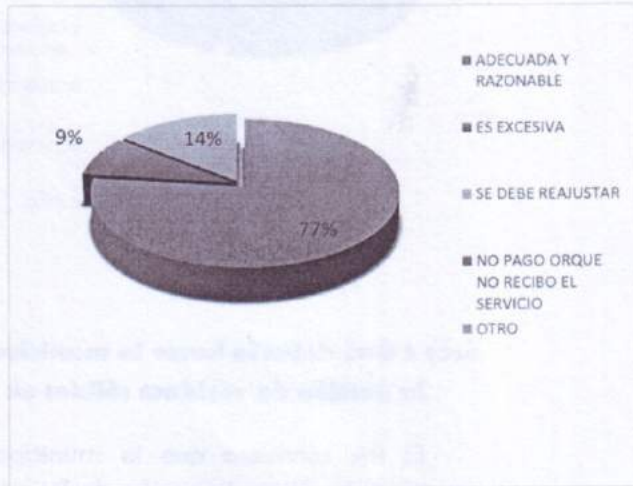
El 11% considera que la municipalidad debe educar y propiciar la participación de los vecinos, el 55% dice que debe aumentar la frecuencia de recolección y el 33% deben mejorar la cantidad y calidad de los vehículos.



e.5) ¿ Consideras que la tarifa que paga al municipio por el servicio es....

El 77% considera que el pago es adecuado y razonable, el 9% considera que es excesiva y el 14% manifiesta que se debe reajustar.

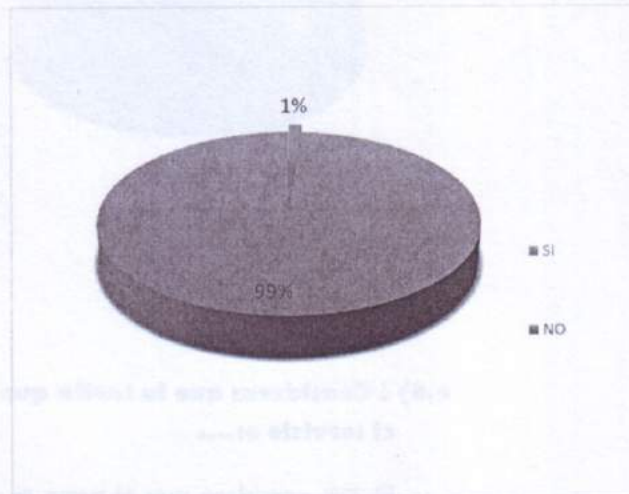




f) Necesidades de Sensibilización.

f.1) ¿Ha recibido capacitación sobre temas de residuos sólidos en los últimos 12 meses?

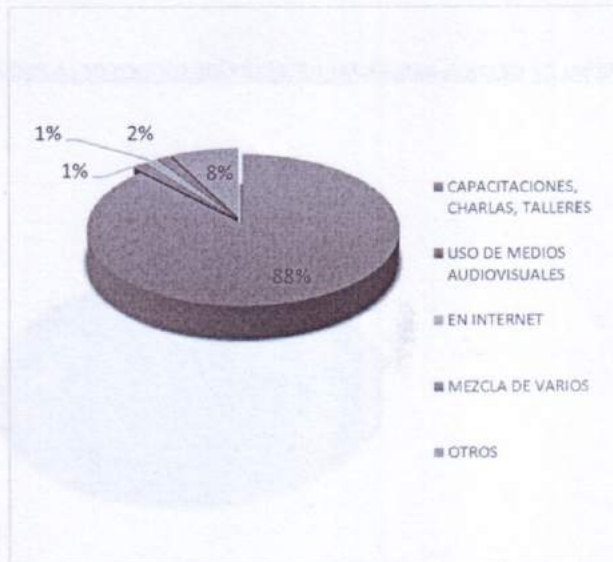
El 99% manifiesta que no ha recibido capacitación sobre residuos sólidos.



f.2) ¿Por qué medio le gustaría recibir información de rrs?

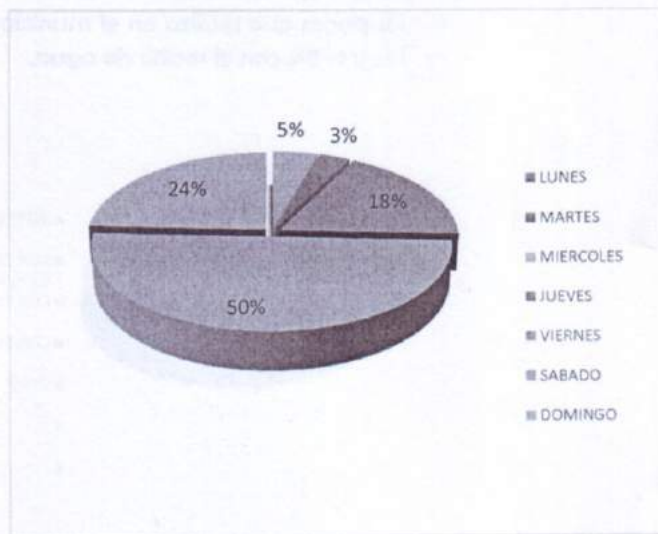
Al 88% de los participantes les gustaría recibir información sobre manejo de rrs en charlas, capacitaciones, talleres, el 1% le gustaría recibir por internet, el 1% el uso de medios audiovisuales, 2% mezcla de varios y el 8% por otros medio.





f.4) ¿Qué día sería mas adecuado para recibir una charla sobre rrrs?

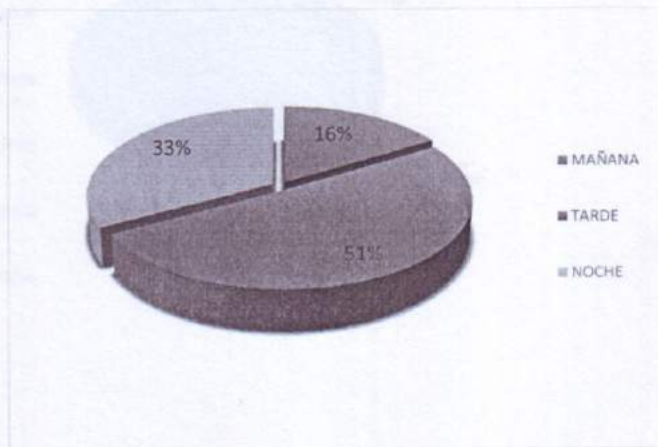
El 24% considera que el día mas adecuado sería el domingo, el 24% el día sábado, el 18% el día viernes.



f.5) ¿Qué horario sería mas adecuado para recibir una charla sobre rrrs?

Con respecto al horario mas adecuado el 51% manifestó que la tarde, el 33% dijo en la noche y el 16% en la mañana.

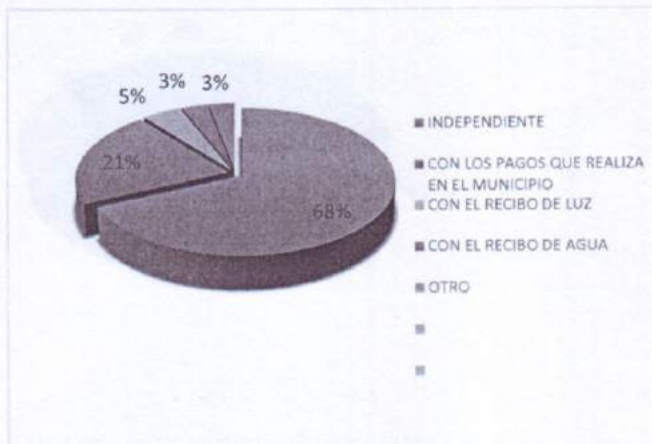




g) Pago del servicio.

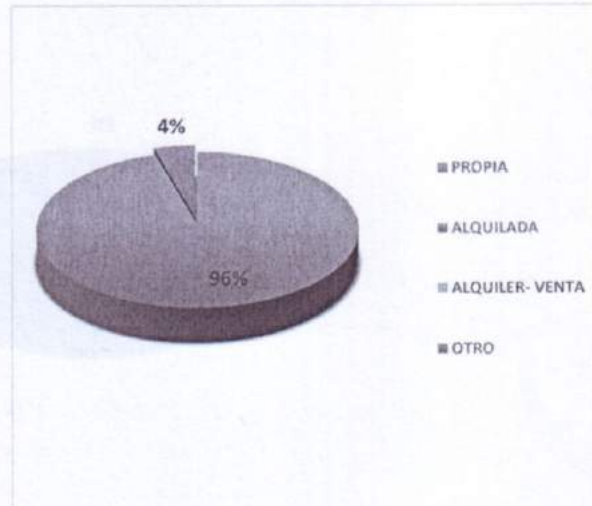
g.1) Prefiere que el cobro del servicio sea?

El 68% dijo que el cobro debe ser independiente, el 21% con los pagos que realiza en el municipio, el 5% con el recibo de luz y el 3% con el recibo de agua.

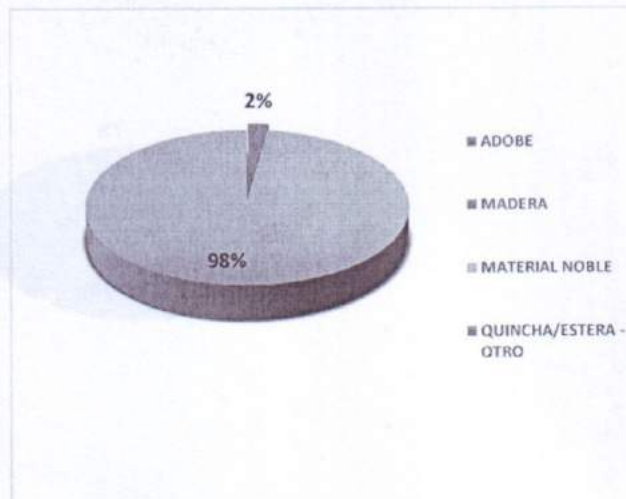


ENCUESTA DE PRECEPCION DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA Y ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS DE LOS GENERADORES DOMICILIARIOS – HOTELES**a) Características del establecimiento.****a.1) Tenencia del establecimiento.-**

Según se muestra en el gráfico, el 96 % de los participantes del estudio tiene establecimiento propio y el 4% la tenencia del establecimiento es alquilado.

**a.2) Material del establecimiento.-**

Como se presenta en el gráfico el 98% de los establecimientos participantes del estudio es de material noble y el 2% es de material de adobe.

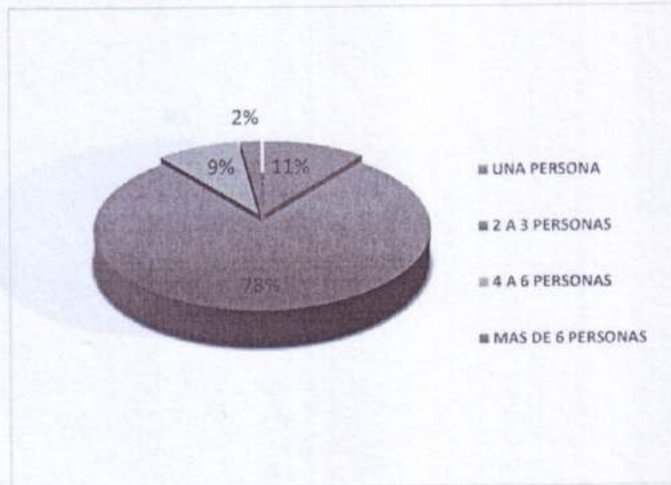




b) Características económicas.

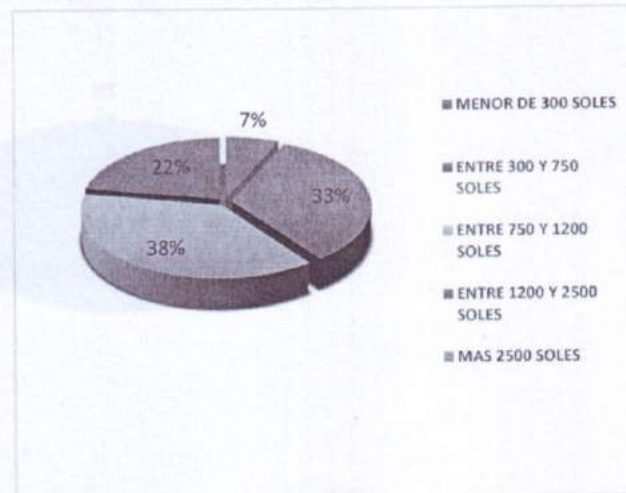
b.1) ¿Cuántas personas trabajan en su establecimiento?

De los establecimientos participantes el 78% tiene de 2 a 3 personas, 9% tiene de 4 a 6 personas, un 2% mas de 6 personas y el 11% solo una persona..



b.2) Pago por los servicios .

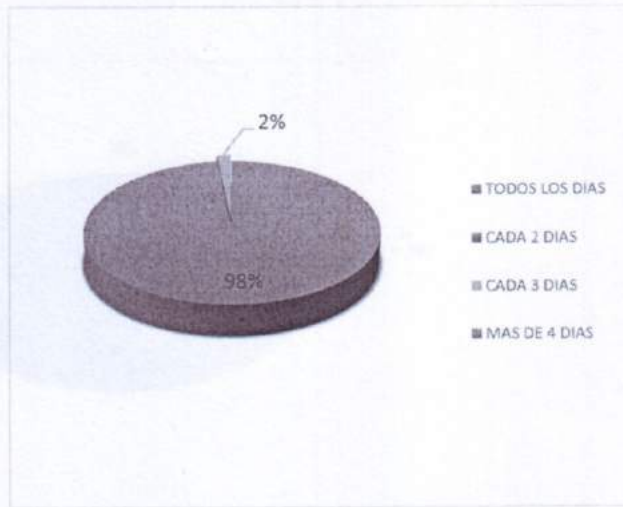
Al preguntar a los participantes cuanto paga por los servicios de su establecimiento el 7% manifesto menos de 300 soles, el 33% entre 300 y 750 soles, un 38% entre 750 1200 soles y el 22% entre 1200 y 2500.



c) Generación y almacenamiento de residuos sólidos

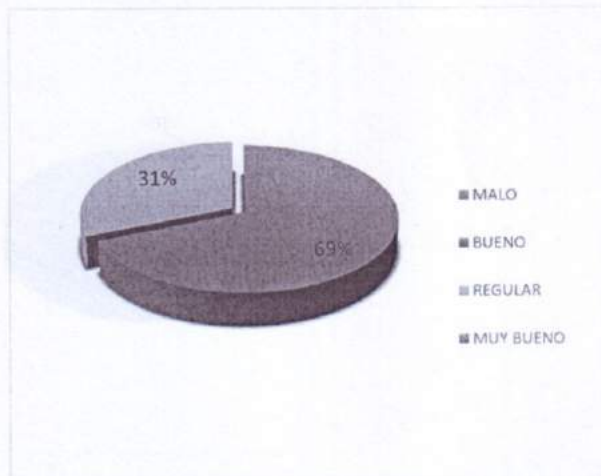
c.1) ¿ En cuántos días se llena el tacho de residuos sólidos.-

Como se ve en el gráfico el 98% llena todos los días el tacho de residuos sólidos y el 2% lo hace cada tres días.



c.2) ¿ Cómo califica el manejo de los residuos sólidos en su establecimiento?

A la pregunta sobre el manejo de residuos sólidos en sus establecimientos el 69% dijo que era bueno y el 31% considera que es regular.

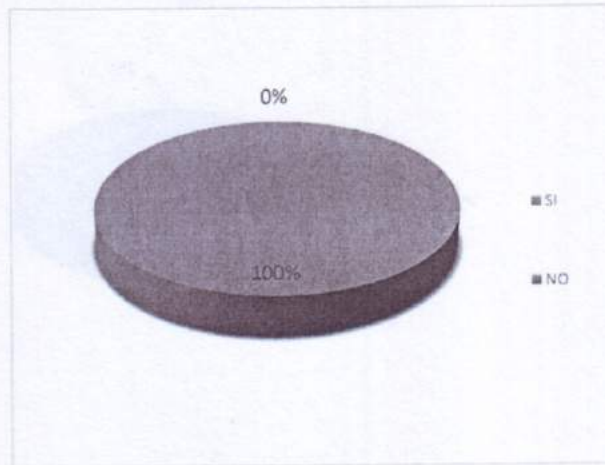


d) Recolección y pago del servicio.

d.1) Usted recibe el servicio de recolección de residuos sólidos.

El 100% de los participantes manifestaron que si reciben el servicio de recolección de residuos sólidos.





d.2) ¿ Quien está recolectando los residuos de su establecimiento?

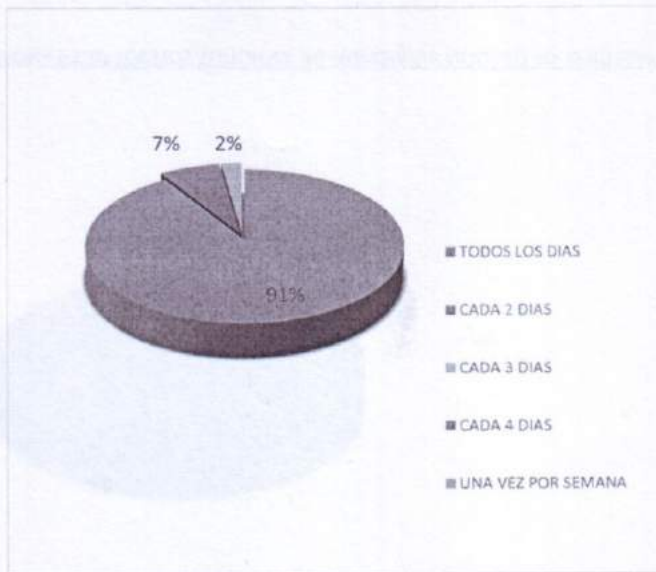
A la pregunta de quien realiza el servicio de recolección de residuos sólidos en su establecimiento el 100% manifestó que la municipalidad.



d.3) ¿ Cada cuánto tiempo recogen los residuos de su establecimiento?

Como se ve en el gráfico el 91% manifestó que todos los días, el 7% cada dos días y el 2% una vez por semana.





d.4) ¿ Cómo dispone los residuos fuera de su establecimiento?

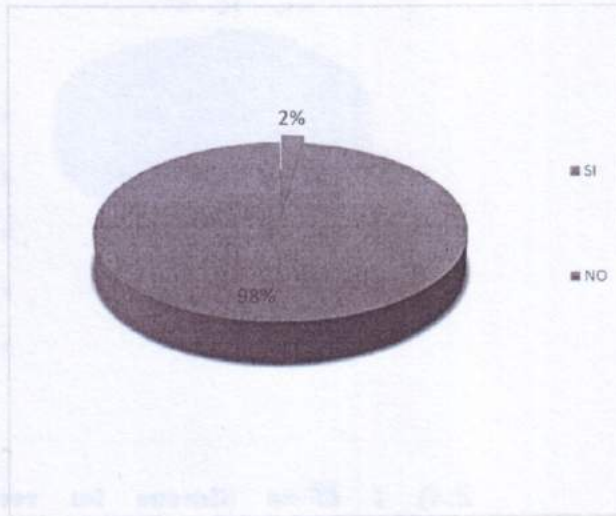
Como se presenta en el gráfico el 44% dijo que le entrega al personal recolector, el 9% manifestó que lo deja frente a su casa, el 36% lo arroja al vehículo recolector y el 11% lo deja en una esquina.



d.5) ¿ Usted segrega en su establecimiento?

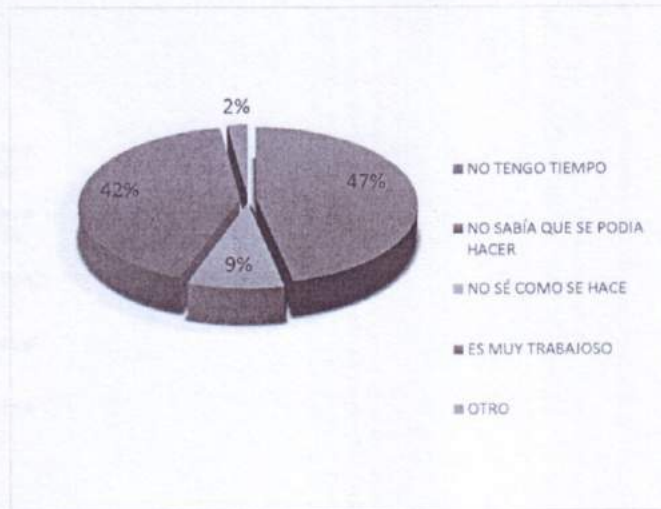
Según el gráfico el 98% de los participantes manifestó que no segrega.





d.6) No separa los residuos ¿por qué?

La razón por la que no separan los residuos el 47% manifiesta que no tiene tiempo, el 42% dice que es muy trabajoso, el 9% no sabe como se hace y el 2% otros.

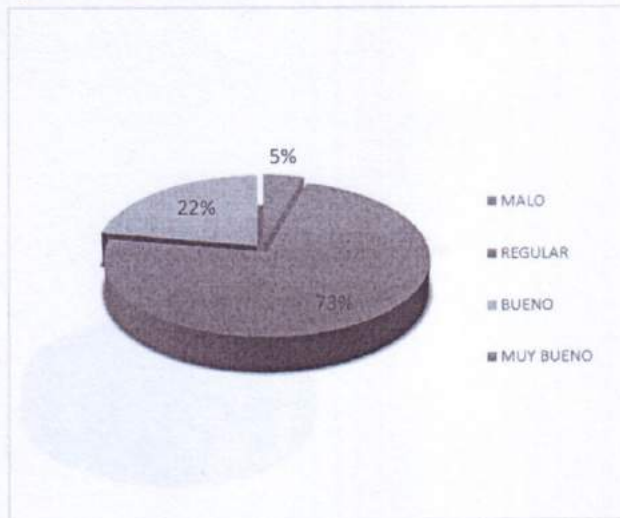


e) Percepción del servicio.

e.1) ¿Cómo califica el servicio de limpieza de la ciudad?

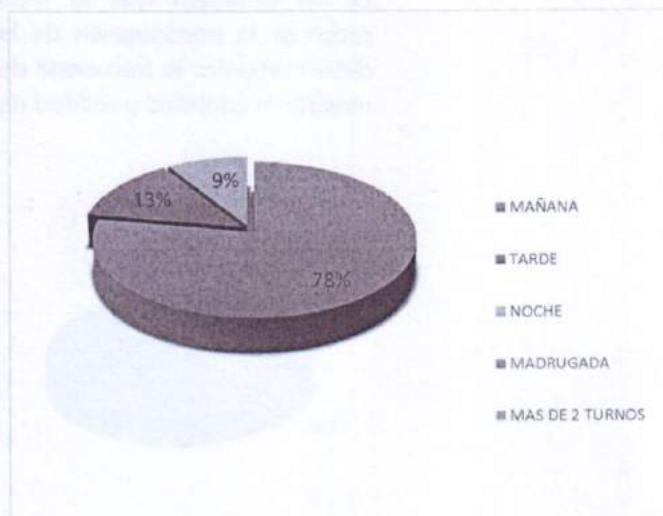


El 73 % de los participantes califica al servicio de limpieza como regular, el 22% dice que es bueno y el 5% considera que es malo.



e.2) ¿Qué horario es el más adecuado para recoger los residuos sólidos de su establecimiento?

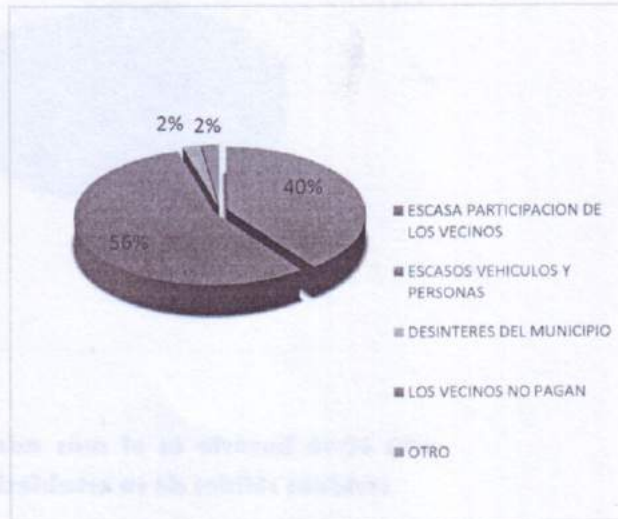
El 78% considera que debe ser en la mañana, el 15% en la tarde y el 9% en la noche



e.3) ¿Cuál considera es el principal problema de la recolección de los residuos sólidos en la ciudad?

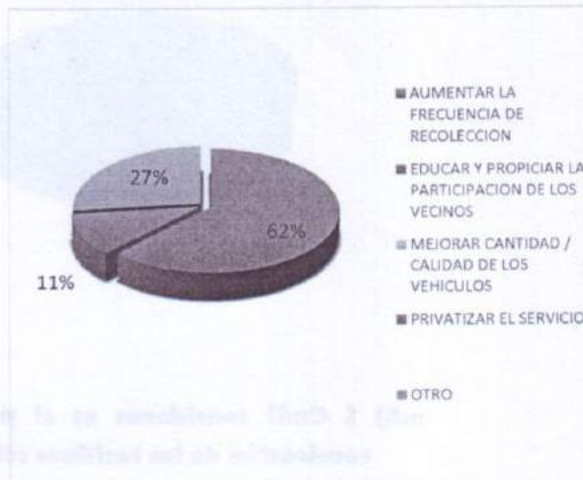
Como se presenta en el gráfico el 40% considera que el principal problema es la escasa participación de los vecinos, el 56% considera que existe escasos vehículos y personal y el 2% considera que hay desinterés del municipio.





e.4) ¿ Qué debería hacer la municipalidad para mejorar la gestión de residuos sólidos en la ciudad?

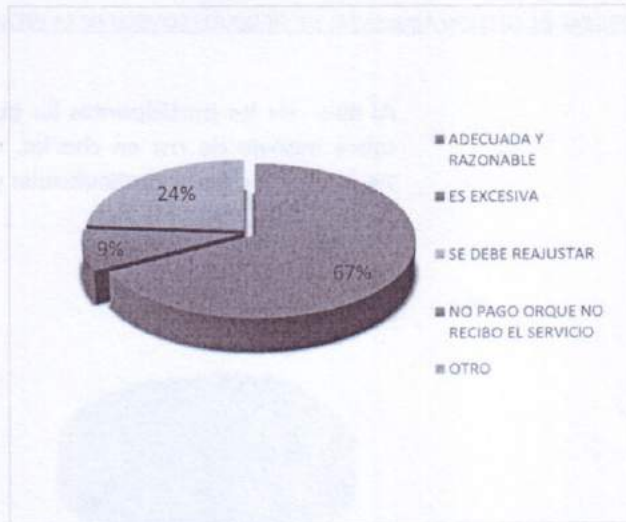
El 11% considera que la municipalidad debe educar y propiciar la participación de los vecinos, el 62% dice que debe aumentar la frecuencia de recolección y el 27% deben mejorar la cantidad y calidad de los vehículos.



e.5) ¿ Considera que la tarifa que paga al municipio por el servicio es....

El 67% considera que el pago es adecuado y razonable, el 9% considera que es excesiva y el 24% manifiesta que se debe reajustar.

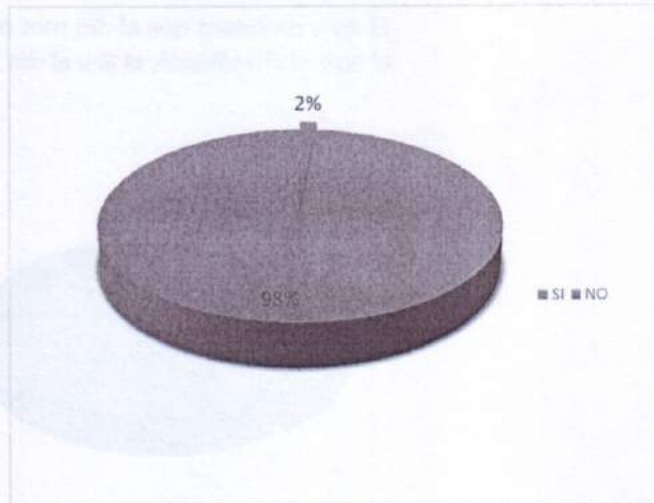




f) Necesidades de Sensibilización.

f.1) ¿Ha recibido capacitación sobre temas de residuos sólidos en los últimos 12 meses?

El 98% manifiesta que no ha recibido capacitación sobre residuos sólidos.

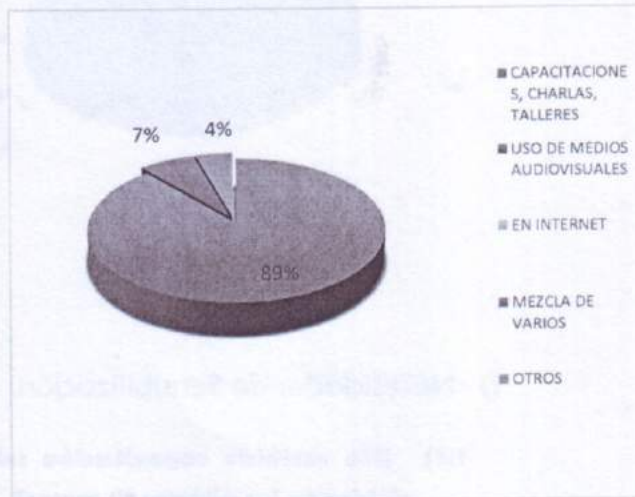


f.2) ¿Por qué medio le gustaría recibir información de residuos?



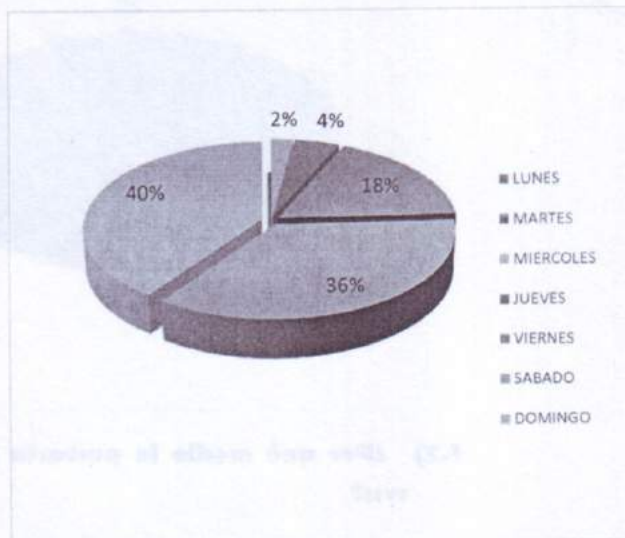


Al 89% de los participantes les gustaria recibir información sobre manejo de rrs en charlas, capacitaciones, talleres, el 7% el uso de medios audiovisuales y el 4% por otros medio.



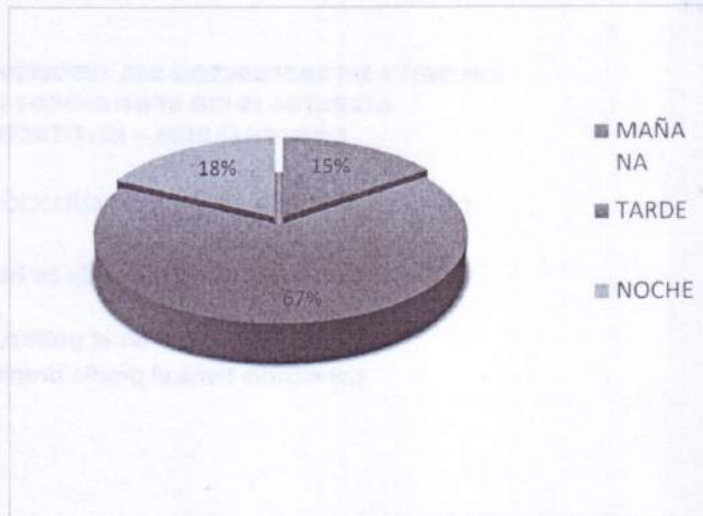
f.3) ¿Qué día sería mas adecuado para recibir una charla sobre rrs?

El 40% considera que el día mas adecuado sería el domingo, el 36% el día sábado, el 18% el día viernes.



f.4) ¿Qué horario sería mas adecuado para recibir una charla sobre rrs?

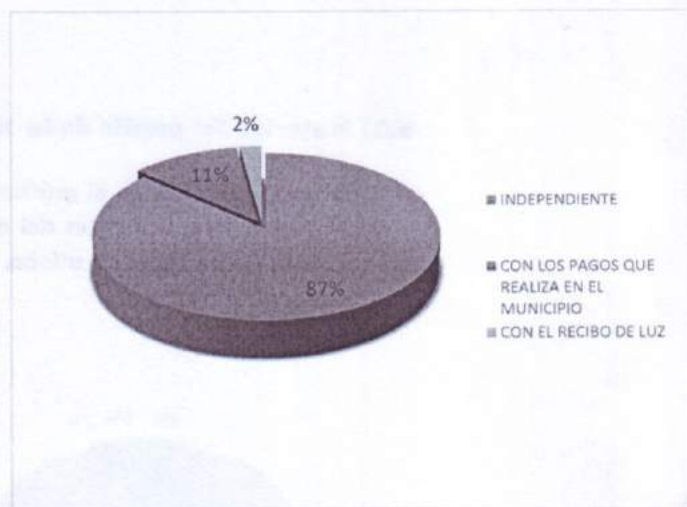
Con respecto al horario mas adecuado el 67% manifestó que la tarde, el 18% dijo en la noche y el 15% en la mañana.



g) Pago del servicio.

g.1) **Prefiere que el cobro del servicio sea?**

El 87% dijo que el cobro debe ser independiente, el 11% con los pagos que realiza en el municipio y el 2% con el recibo de luz.



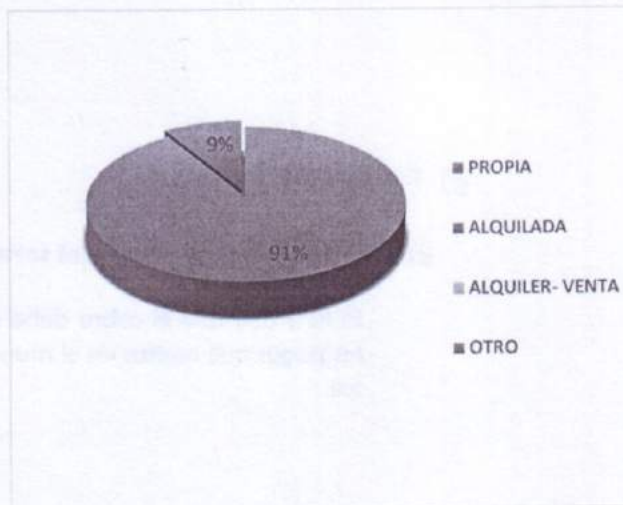


ENCUESTA DE PRECEPCION DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA Y ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS DE LOS GENERADORES DOMICILIARIOS – INSTITUCIONES EDUCATIVAS

a) Características de la institución.

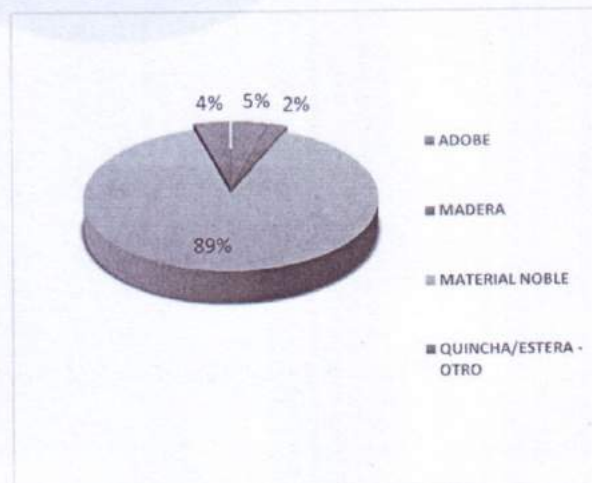
a.1) Tenencia del predio de la institución.-

Según se muestra en el gráfico, el 91 % de los participantes del estudio tiene el predio propio y el 9% es alquilado.



a.2) Material del predio de la institución.-

Como se presenta en el gráfico el 89% de los predios de las instituciones participantes del estudio es de material noble, el 5% es de material de adobe, 4% es de material quincha y estera y 2 % madera.



b) Características económicas.

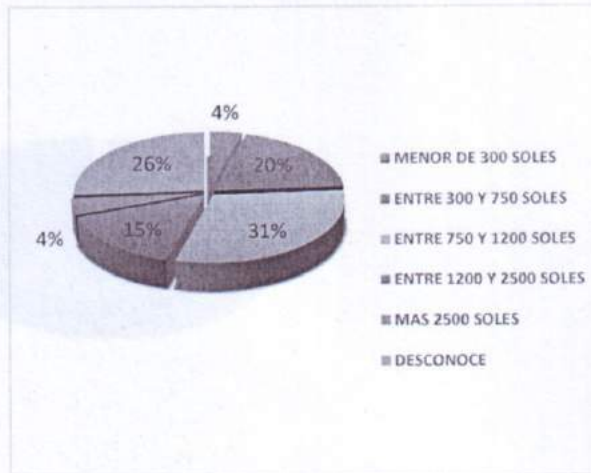
b.1) Servicios de la institución.

De las instituciones participantes el 20% cuenta con desagüe, el 21% tiene energía eléctrica, el 20% tiene red de agua, 15% cuenta con internet, 14% tiene telefono y el 2% Tv cable.



b.2) Pago por los servicios .

Al preguntar a los participantes cuanto paga por los servicios de la institución el 4% manifestó pagar menos de 300 soles, el 20% entre 300 y 750 soles, un 31% entre 750 1200 soles, el 15% entre 1200 y 2500 y el 26% desconoce.

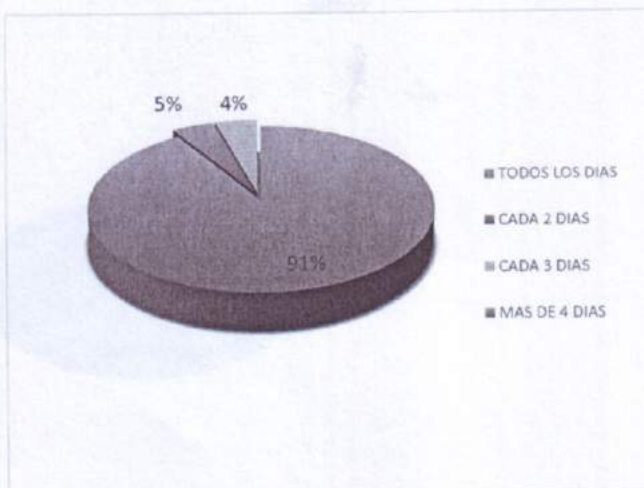


c) Generación y almacenamiento de residuos sólidos

c.1) ¿ En cuántos días se llena el tacho de residuos sólidos.-

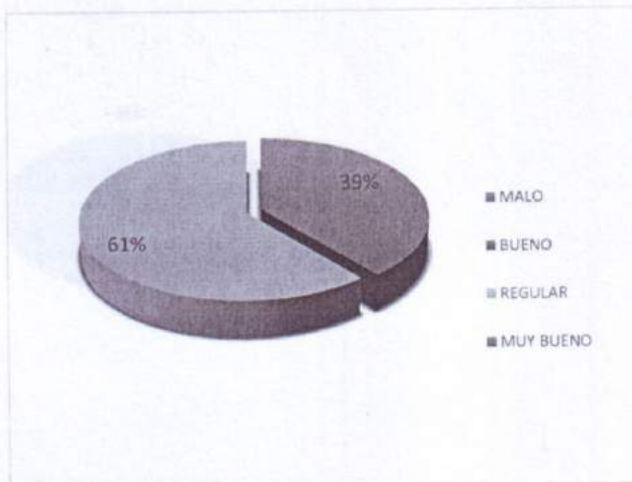


Como se ve en el gráfico el 91% llena todos los días el tacho de residuos sólidos, el 5% cada dos días y el 4% lo hace cada tres días.



c.2) ¿ Cómo califica el manejo de los residuos sólidos en su institución?

A la pregunta sobre el manejo de residuos sólidos en su institución el 39% dijo que era bueno y el 61% considera que es regular.

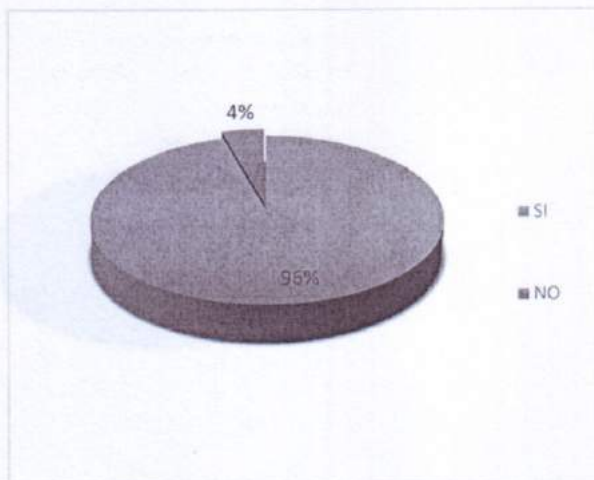


d) Recolección y pago del servicio.

d.1) Usted recibe el servicio de recolección de residuos sólidos.



El 96% de los participantes manifestaron que si reciben el servicio de recolección de residuos sólidos y un 4% manifestó que no.



d.2) ¿ Quien está recolectando los residuos de su institución?

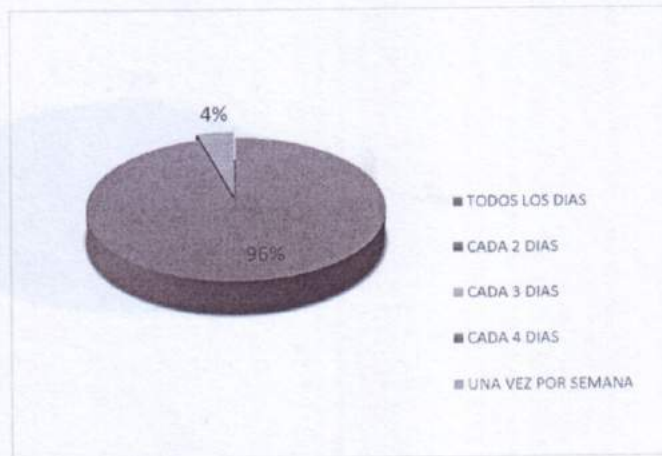
A la pregunta de quien realiza el servicio de recolección de residuos sólidos en su institución el 93% manifestó que la municipalidad y el 7% por recojo informal.



d.3) ¿ Cada cuánto tiempo recogen los residuos de su establecimiento?

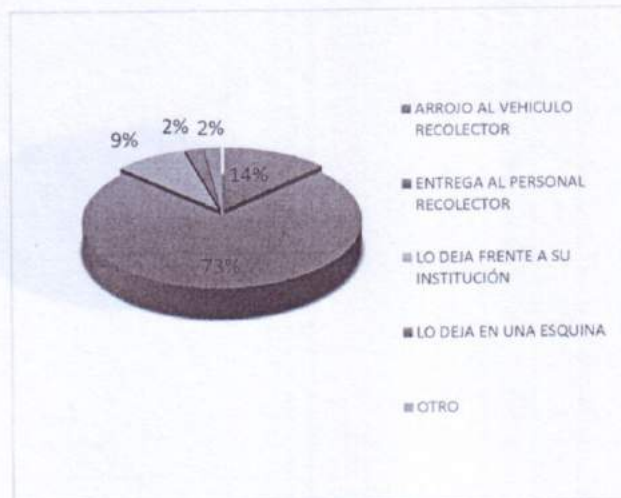
Como se ve en el gráfico el 96% manifestó que todos los días y el 4% cada tres días.





d.4) ¿Cómo dispone los residuos fuera de su institución?

Como se presenta en el gráfico el 73% dijo que le entrega al personal recolector, el 9% manifestó que lo deja frente a su institución, el 14% lo arroja al vehículo recolector y el 2% lo deja en una esquina.



d.5) ¿Usted segrega en su establecimiento?

Según el gráfico el 71% de los participantes manifestó que no segrega y el 29% manifestó que si.





d.6) No separa los residuos ¿por qué?

La razón por la que no separan los residuos el 20% manifiesta que no tiene tiempo, el 39% dice que es muy trabajoso, el 9% no sabe como se hace, el 4% no sabía que se podía hacer, 17% desconoce si la institución segrega y el 11% otros.

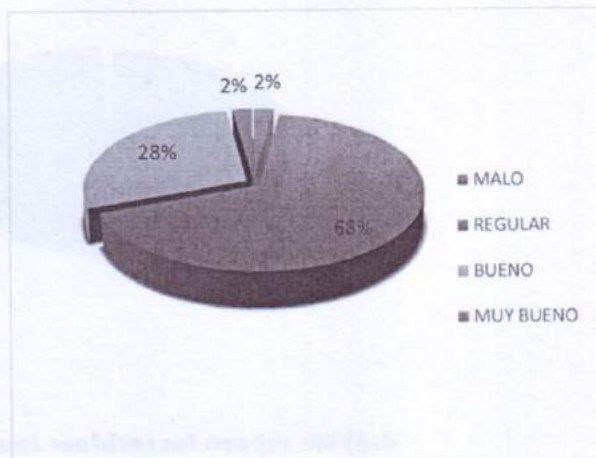


e) Percepción del servicio.

e.1) ¿Cómo califica el servicio de limpieza de la ciudad?

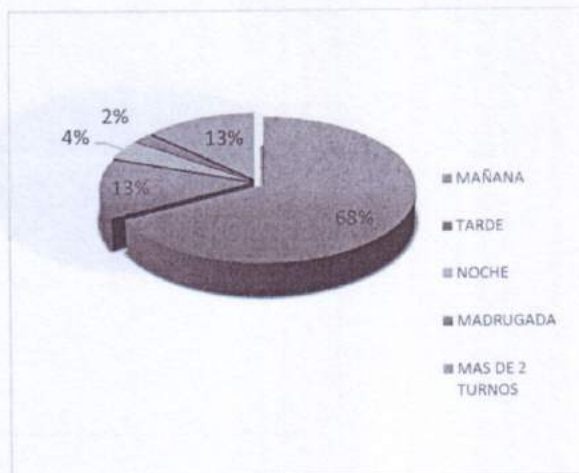
El 68 % de los participantes califica al servicio de limpieza como regular, el 28% dice que es bueno y el 2% considera que es malo.





e.2) ¿Qué horario es el más adecuado para recoger los residuos de su institución?

El 68% dijo que sería en la mañana, 13% en la tarde y el 4% en la noche



e.3) ¿Cuál consideras es el principal problema de la recolección de los residuos sólidos en la ciudad?

Como se presenta en el gráfico el 65% considera que el principal problema es la escasa participación de los vecinos, el 26% considera que existe escasos vehículos y personal, el 7% considera que hay desinterés del municipio y el 2% dice que los vecinos no pagan por el servicio.





e.4) ¿ Qué debería hacer la municipalidad para mejorar la gestión de residuos sólidos en la ciudad?

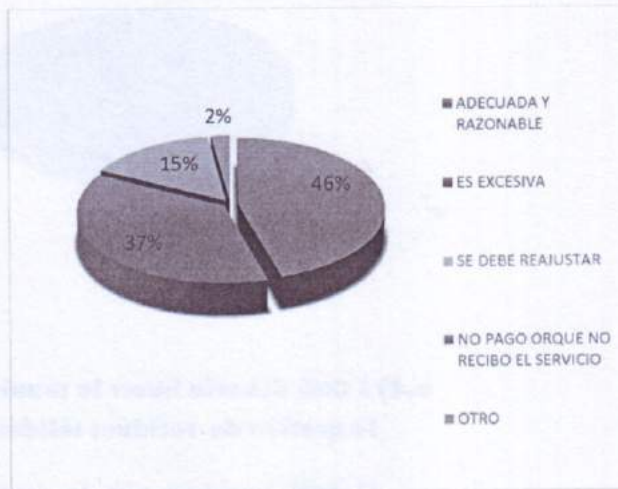
El 59% considera que la municipalidad debe educar y propiciar la participación de los vecinos, el 24% dice que debe aumentar la frecuencia de recolección, el 11% deben mejorar la cantidad y calidad de los vehículos y el 6% manifiesta que se debe privatizar el servicio.



e.5) ¿ Consideras que la tarifa que paga al municipio por el servicio es....

El 46% considera que el pago es adecuado y razonable, el 37% considera que es excesiva y el 15% manifiesta que se debe reajustar.

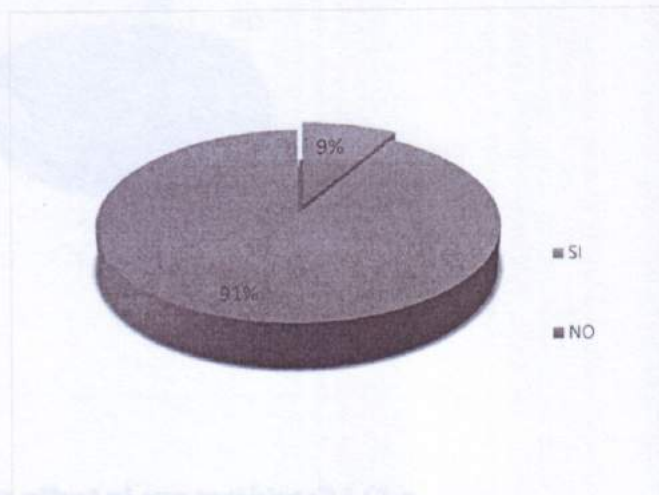




f) Necesidades de Sensibilización.

f.1) ¿Ha recibido capacitación sobre temas de residuos sólidos en los últimos 12 meses?

El 91% manifiesta que no ha recibido capacitación sobre residuos sólidos y el 9% dice que si recibió capacitación



f.2) ¿Por qué medio le gustaría recibir información de rrrs?

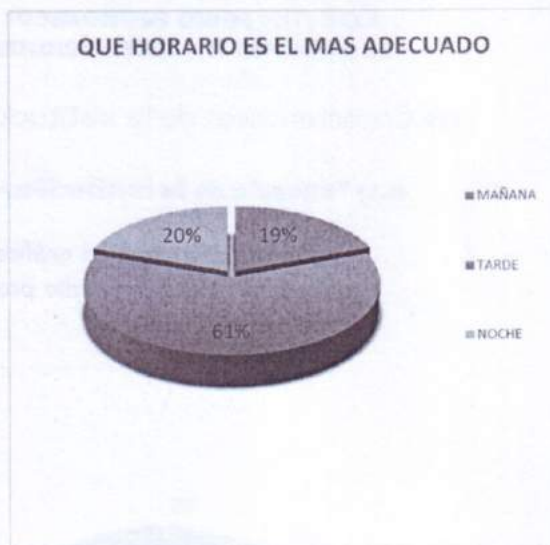
Al 72% de los participantes les gustaría recibir información sobre manejo de rrrs en charlas, capacitaciones, talleres, el 8% el uso de medios audiovisuales, 9% por internet y el 11% mezcla de varios.





f.3) ¿Qué horario sería mas adecuado para recibir una charla sobre rrs?

Con respecto al horario mas adecuado el 67% manifestó que la tarde, el 18% dijo en la noche y el 15% en la mañana.



g) Pago del servicio.

g.1) Prefiere que el cobro del servicio sea?

El 76% dijo que el cobro debe ser independiente, el 9% con los pagos que realiza en el municipio, el 9% con el recibo de luz, 4% con el recibo de agua.



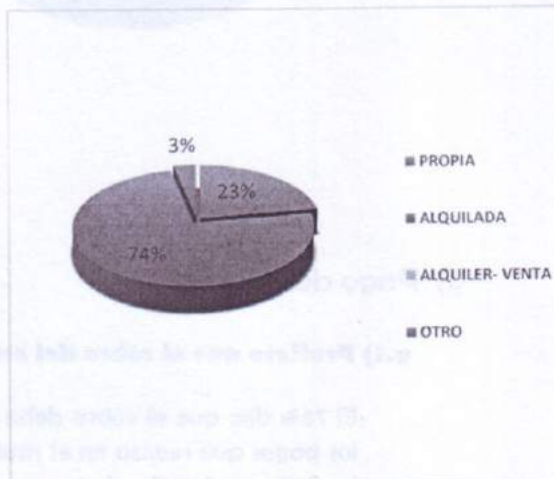


ENCUESTA DE PRECEPCION DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA Y ASPECTOS SOCIO ECONOMICOS DE LOS GENERADORES DOMICILIARIOS – INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

a) Características de la institución.

a.1) Tenencia de la institución.-

Según se muestra en el gráfico, el 23 % de los participantes del estudio tiene la predio propio y el 74% la tenencia del predio es alquilado.

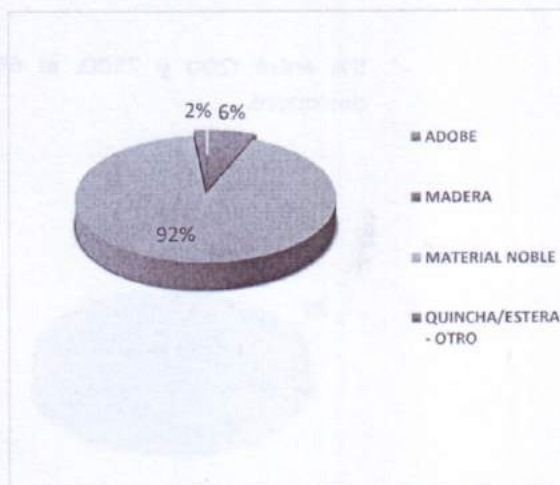


a.2) Material del predio de la institución.-

Como se presenta en el gráfico el 92% de los predios de las instituciones participantes del estudio es de material noble,



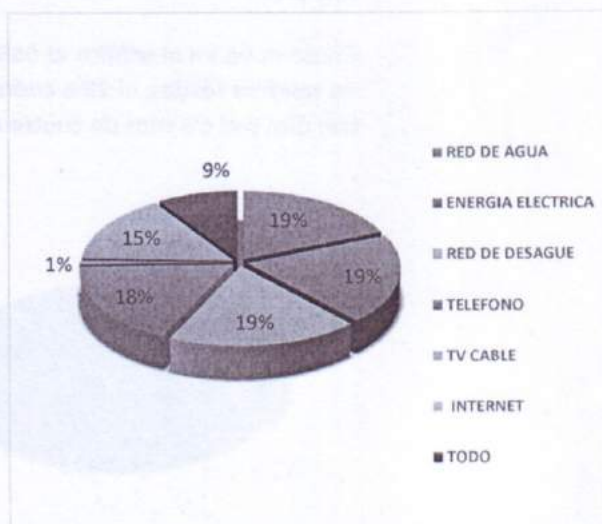
el 6% es de material de adobe y el 2% es de material quincha y estera.



b) Características económicas.

b.1) Servicios de la institución.

De las instituciones participantes el 19% cuenta con desagüe, el 19% tiene energía eléctrica, el 19% tiene red de agua, 15% cuenta con internet, 18% tiene teléfono y el 1% Tv cable., el 9% tiene todo.



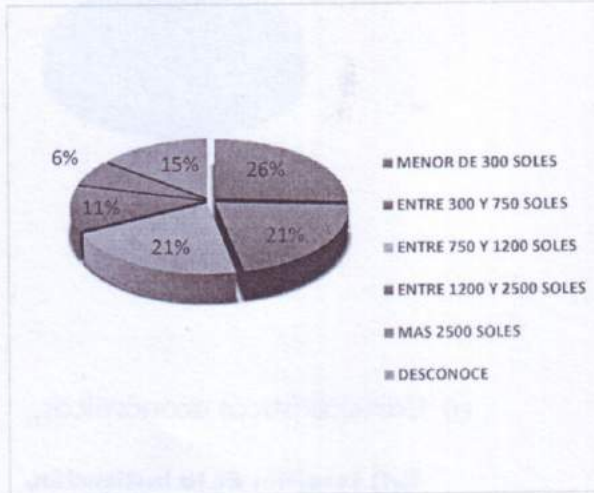
b.2) Pago por los servicios .

Al preguntar a los participantes cuanto paga por los servicios de la institución el 26% manifestó pagar menos de 300 soles, el 21% entre 300 y 750 soles, un 21% entre 750 1200 soles, el





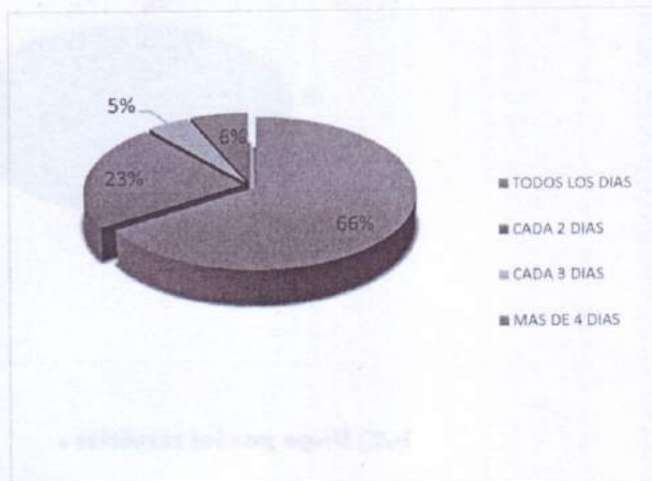
11% entre 1200 y 2500, el 6% mas de 2500 y el 26% desconoce.



c) Generación y almacenamiento de residuos sólidos.

c.1) ¿ En cuántos días se llena el tacho de residuos sólidos.-

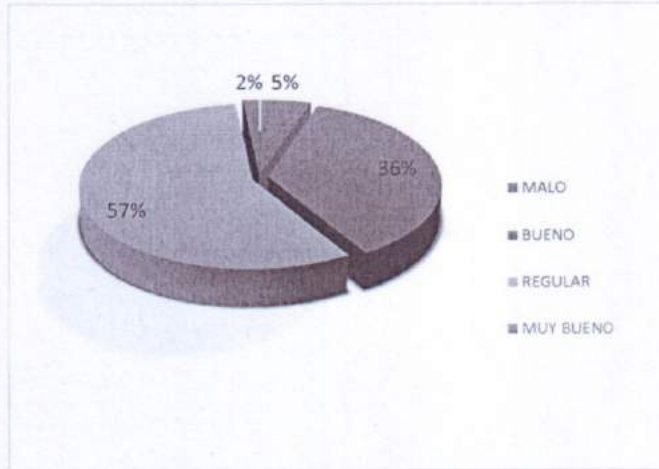
Como se ve en el gráfico el 66% llena todos los días el tacho de residuos sólidos, el 23% cada dos días, el 5% lo hace cada tres días y el 6% mas de cuatro días.



c.2) ¿ Cómo califica el manejo de los residuos sólidos en su institución?



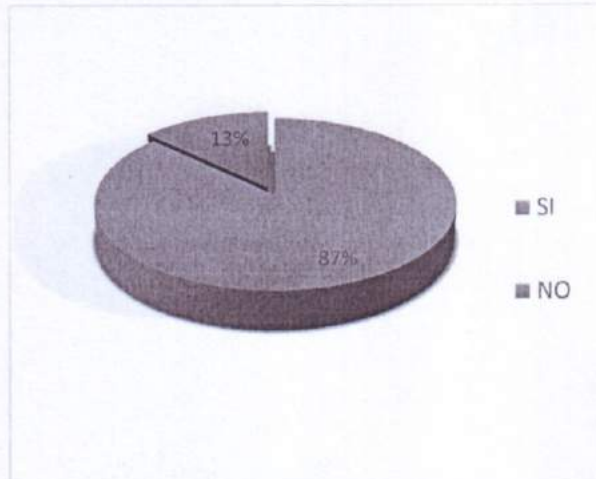
A la pregunta sobre el manejo de residuos sólidos en su institución el 36% dijo que era bueno, el 57% considera que es regular y el 5% dice que es malo.



d) Recolección y pago del servicio.

d.1) Usted recibe el servicio de recolección de residuos sólidos.

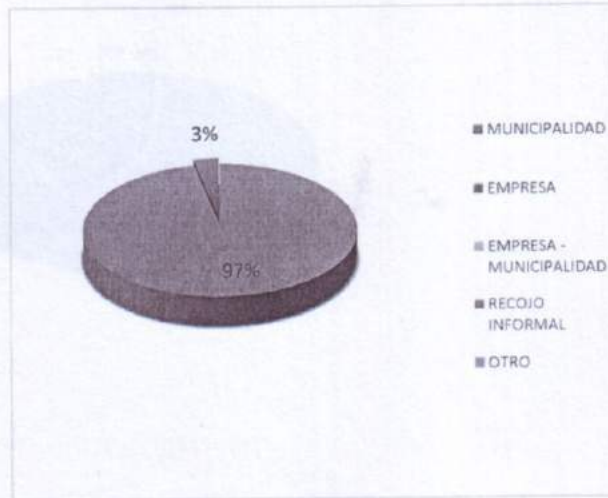
El 87% de los participantes manifestaron que si reciben el servicio de recolección de residuos sólidos y un 13% manifestó que no.



d.2) ¿ Quien está recolectando los residuos de su institución?

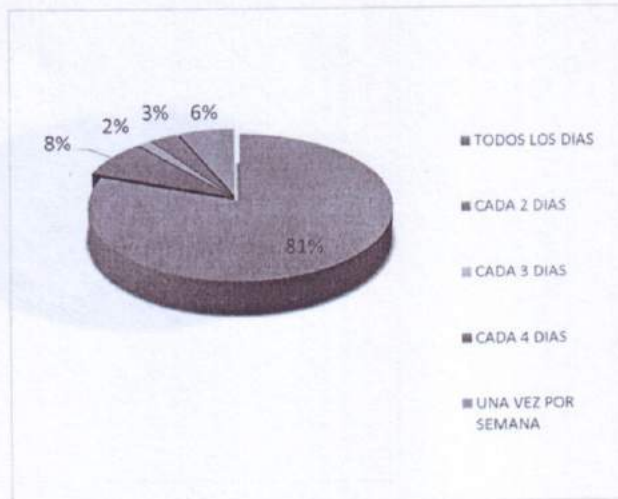
A la pregunta de quien realiza el servicio de recolección de residuos sólidos en su institución el 97% manifestó que la municipalidad y el 3% por una empresa.





d.3) ¿ Cada cuánto tiempo recogen los residuos de su establecimiento?

Como se ve en el gráfico el 81% manifestó que todos los días, el 8% cada dos días, el 2% cada tres días, 3% cada cuatro días y el 6% una vez por semana.



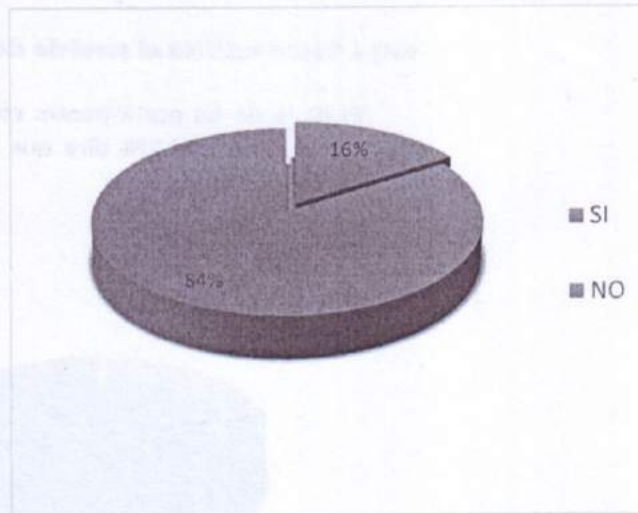
d.4) ¿ Cómo dispone los residuos fuera de su institución?

Como se presenta en el gráfico el 29% dijo que le entrega al personal recolector, el 23% manifestó que lo deja frente a su oficina, el 39% lo arroja al vehículo recolector y el 6% lo deja en una esquina.



d.5) ¿ Usted segrega en su institución?

Según el gráfico el 84% de los participantes manifestó que no segrega y el 16% manifestó que si.



d.6) No separa los residuos ¿por qué?

La razón por la que no separan los residuos el 37% manifiesta que no tiene tiempo, el 8% dice que es muy trabajoso, el 19% no sabe como se hace, el 7% no sabía que se podía hacer y el 29% otros.

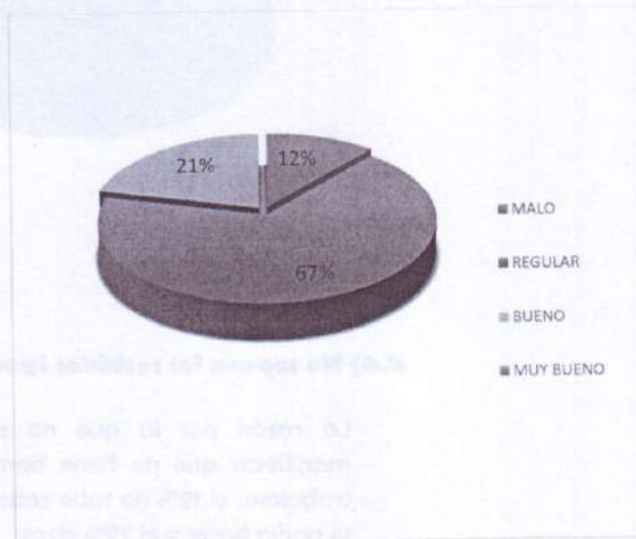




e) Percepción del servicio.

e.1) ¿Cómo califica el servicio de limpieza de la ciudad?

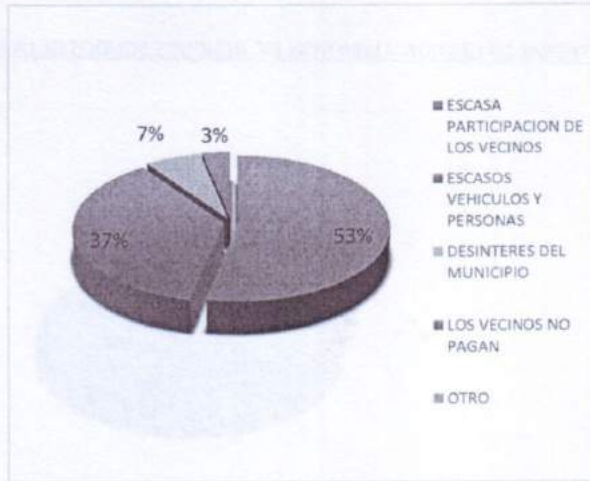
El 67 % de los participantes califica al servicio de limpieza como regular, el 21% dice que es bueno y el 12% considera que es malo.



e.2) ¿Cuál consideras es el principal problema de la recolección de los residuos sólidos en la ciudad?

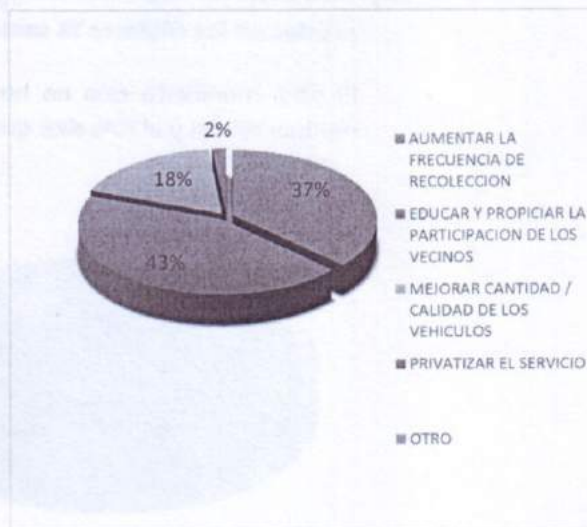
Como se presenta en el gráfico el 53% considera que el principal problema es la escasa participación de los vecinos, el 37% considera que existe escasos vehículos y personal, el 7% considera que hay desinterés del municipio y el 3% dice que los vecinos no pagan por el servicio.





e.3) ¿ Qué debería hacer la municipalidad para mejorar la gestión de residuos sólidos en la ciudad?

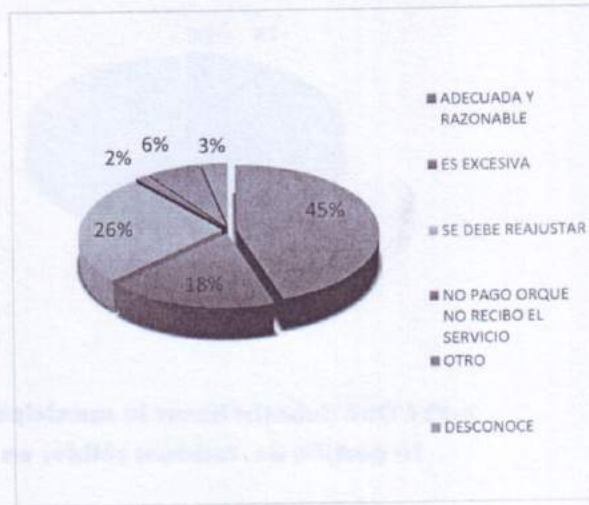
El 43% considera que la municipalidad debe educar y propiciar la participación de los vecinos, el 37% dice que debe aumentar la frecuencia de recolección, el 18% deben mejorar la cantidad y calidad de los vehículos y el 2% manifiesta que se debe privatizar el servicio.



e.4) ¿ Considera que la tarifa que paga al municipio por el servicio es....

El 45% considera que el pago es adecuado y razonable, el 18% considera que es excesiva y el 26% manifiesta que se debe reajustar.

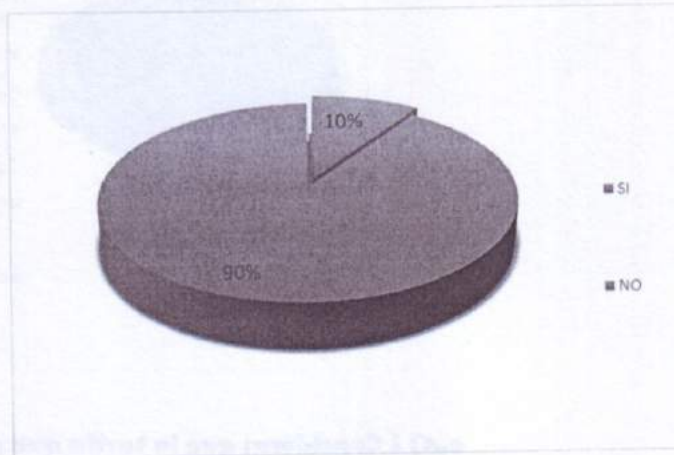




f) Necesidades de Sensibilización.

f.1) ¿Ha recibido capacitación sobre temas de residuos sólidos en los últimos 12 meses?

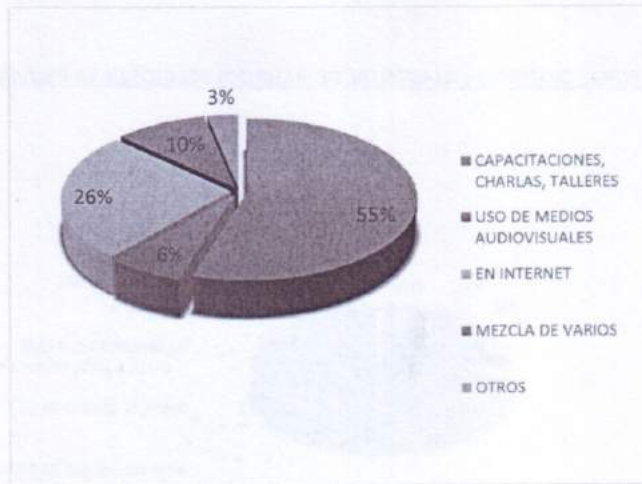
El 90% manifiesta que no ha recibido capacitación sobre residuos sólidos y el 10% dice que si recibió capacitación



f.2) ¿Por qué medio le gustaría recibir información de rrrs?

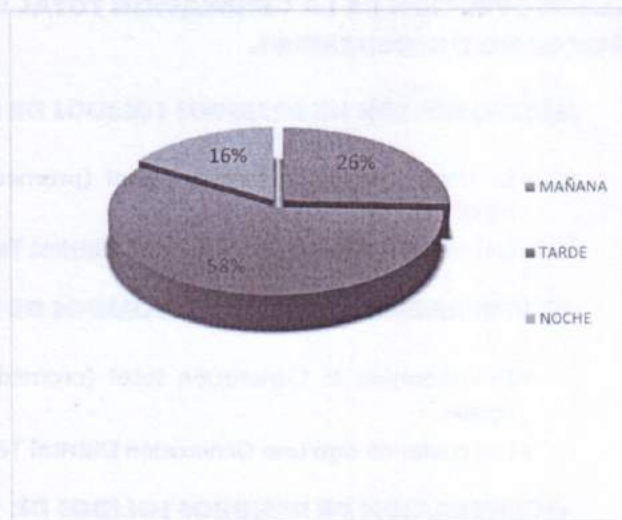
Al 55% de los participantes les gustaría recibir información sobre manejo de rrrs en charlas, capacitaciones, talleres, el 6% el uso de medios audiovisuales, 26% por internet y el 10% mezcla de varios.





f.3) ¿Qué horario sería mas adecuado para recibir una charla sobre rrrs?

Con respecto al horario mas adecuado el 58% manifestó que la tarde, el 16% dijo en la noche y el 26% en la mañana.

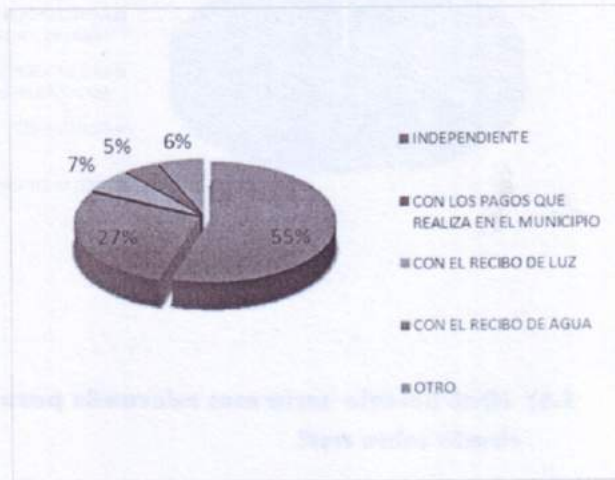


g) Pago del servicio.

g.1) Prefiere que el cobro del servicio sea?

El 55% dijo que el cobro debe ser independiente, el 27% con los pagos que realiza en el municipio, el 7% con el recibo de luz, 5% con el recibo de agua.





6.2.3 PROYECCIÓN DE LA GENERACIÓN TOTAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS.

a) GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS DE LOCALES COMERCIALES

- Se determina la Generación total (promedio día), obteniendo 2.08 kg/día.
- Las cuales no dan una Generación Distrital Total de 8046.98 kg.día.

b) GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS DE RESTAURANTES.

- Se determina la Generación total (promedio día), obteniendo 3.854 kg/día.
- Las cuales no dan una Generación Distrital Total de 2925.55 kg.día.

c) GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS DE HOTELES.

- Se determina la Generación total (promedio día), obteniendo 2.750 kg/día.
- Las cuales no dan una Generación Distrital Total de 313.48 kg.día.

d) GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

- Se determina la Generación total (promedio día), obteniendo 10.14 kg/día.
- Las cuales no dan una Generación Distrital Total de 851.44 kg.día.

e) GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS DE OFICINAS ADMINISTRATIVAS.

- Se determina la Generación total (promedio día), obteniendo 2.30 kg/día.
- Las cuales no dan una Generación Distrital Total de 598.85 kg.día.



f) GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS DE MERCADOS.

- Se determina la Generación total (promedio día), obteniendo 928.69 kg/día.
- Las cuales no dan una Generación Distrital Total de 7429.52 kg.día.

g) GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS DE TERMINAL TERRESTRE.

- Se determina la Generación total (promedio día), obteniendo 112.93 kg/día.
- Las cuales no dan una Generación Distrital Total de 112.93 kg.día.

6.2.4 GENERACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE BARRIDO DE CALLES.

- Se determina la Generación total (promedio día), obteniendo 974.00 kg/día.
- Las cuales no dan una Generación Distrital Total de 27,272.00 kg.día.

6.3 RESULTADOS GENERALES DE LA CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES.

6.3.1 Generación Total y Generación Per Cápita.

- Generacion total de residuos sólidos domiciliarios= **59,240.48 Kg/día**
- Generacion total de residuos sólidos no domiciliarios=**47,550.75 Kg/día.**

Población Urbana del Distrito (hab)	GPC domiciliaria (Kg/hab/día)	Generación Domiciliaria (Kg/día)	Generación No domiciliaria (Kg/día)	Generación Municipal (Kg/día)	GPC Municipal (Kg/día)
100,407.60	0.59	59240.48	47550.75	106791.23	1.06



1.2.4 Almacenamiento de residuos sólidos en espacios públicos

Como consecuencia de una débil conciencia ambiental por parte de un sector de la población y por los problemas de cobertura del servicio de barrido de calles y recolección de residuos sólidos, se generan puntos críticos de acumulación de residuos sólidos los cuales son focos de contaminación que ocasionan malos olores, proliferación de vectores, presencia de animales (perros). Para el almacenamiento público, el distrito cuenta con 67 papeleras de metal de diferentes 30Kg, distribuidas en toda la ciudad, especialmente en los parques y jardines del Distrito.

Ilustración N° 22: Papeleras en Huaral

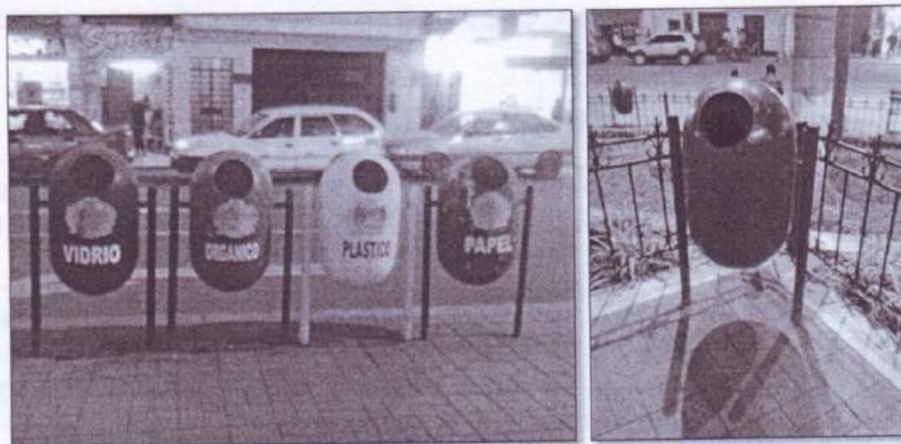


Tabla N° 57: Puntos críticos de acumulación de Residuos Sólidos del distrito de Huaral

N°	Puntos Críticos
1	Av. Jorge Chávez y Calle Leoncio Prado (esquina)
2	Av. Jorge Chávez y Calle Mariscal Castilla (esquina)
3	Av. Jorge Chávez y Calle Morales Bermúdez
4	Frontis del Parque Jorge Ortiz Dueñas
5	Calle Morales Bermúdez (frontis del Parque Micaela Bastidas)
6	Calle Luis Falcón (frontis del Complejo Jallime)
7	Colegio La Huaquilla
8	Esquina de la DEMUNA (altura de la capilla)
9	AA.HH. Villa Paraíso
10	Av. Circunvalación Este y Calle Villa Paraíso (esquina)
11	Frontis de Parque la Cultura
12	Frontis de Galería Pirámide
13	Frontis del Mercado 1º de Mayo
14	Frontis del Mercado de Abastos (Calle 28 de Julio)
15	Calle el Palmo y Av. Circunvalación Este (esquina)
16	Urb. Santa Hilda
17	Av. Los Ángeles y Pasaje Quinta Sipan
18	Av. Los Ángeles y Calle Flor de la Huaquilla
19	Calle Luis Colan
20	Boulevard del Solar
21	Calle Animas
22	Av. 2 de Mayo
23	Av. Cahuas
24	Calle Camal Viejo
25	Calle Benjamin Doig Lossio
26	Parque Los Sueños

27	Parque Alameda del Amor
28	Av. 3 de Octubre (camino a Retes)

Ilustración N° 23: Puntos Críticos



1.2.5 Servicio de barrido de calles

El barrido en la ciudad de Huaral se realiza con escobas y recogedores, recolectando los residuos en carritos recolectores y en triciclos acondicionados para este fin.

El servicio es prestado directamente por la Municipalidad que aplica el sistema convencional de tipo manual y mecánico en el barrido y se realiza en las vías pavimentadas.

Se cuenta con 20 tachos de recolección.

Se cuenta con 7 triciclos para la recolección de los residuos sólidos de papeleras y calles en general, para los 4 sectores de barrido en el turno de madrugada de 02:00 am a 10:00 am y el turno tarde, de 05:00 pm a 01:00 am.

Para el barrido de calles se emplean 27 escobas de paja y 27 recogedores de metal (latas).

El personal de barrido están debidamente implementados con sus respectivos equipos de protección personal como son: gorros, mascarillas, guantes y mamelucos, zapatos de seguridad, polos, botas (entregados 2 a 3 veces por año).



Tabla N° 58: Calles con servicio de barrido Rutas de barrido de las vías públicas de la ciudad de Huaral - 2014

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	LUGAR DE TRABAJO	HORARIO	MODALIDAD
1	Cesar Pachas Casca	Alameda Huando, desde Calle Derecha hasta el C.P. Huando.	03:00 am a 11:00 am	Nombrado
2	Valentín Rojas Mogollón	Salida a Lima desde Av. Circunvalación Sur hasta la Ex Hacienda La Huaca.	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
3		Av. Chancay desde la Av. Argentina (Local Hatun Runa) hasta la ex-Hacienda Esquivel (ambos lados).	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
4	Marisol Julia Espinoza Ortiz	Av. Estación hasta Av. Circunvalación Sur y Av. Circunvalación Sur hasta Calle 28 de Julio.	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
5	Orfelinda Huerta Poma	Calle S/N frontis de todo el Mercado Miyashiro, toda Calle el Palmo y AA.HH. Mariátegui.	03:00 am a 11:00 am	Nombrado
6	Mercedes Palomo Roca	Calle Camal Viejo, toda la Calle Los Naturales y toda la Urb. Aparicio.	03:00 am a 11:00 am	Nombrado
7	Angélica Padilla Román	Alameda de Los Héroes, toda la Av. Circunvalación Norte hasta el Grifo de Los Naturales.	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
8	Juana Blas Solórzano	Calle Benjamín Doig Lossio, Calle Mariscal Cáceres, Parque Los Sueños y sus entradas.	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
9	Marielena Broncano Milla	Av. Túpac Amaru hasta el Estadio Municipal y Urb. Residencial Huaral.	03:00 am a 11:00 am	Nombrado
10	Aurora Villafranca López	Calle Los Geranios desde la Av. Túpac Amaru, Urb. La Aurora, Urb. Fonavi y toda la Calle Las Dalías.	03:00 am a 11:00 am	Nombrado
11	María Santacruz Herbias	Calle Andrés Mármol, contorno Liga Deportiva, Av. Perú y todos sus ingresos hasta el Mercado El Rosario.	03:00 am a 11:00 am	Nombrado
12	Rosa Sernaque Castillo	Av. Perú desde el Mercado Rosario, contorno del mismo, contorno del Parque mi Perú, Av. Argentina desde el Local Hatun Runa hasta el Milagro II, y todo el contorno del Estadio Municipal Hasta la Capilla San Martín.	03:00 am a 11:00 am	Nombrado
13	Anita Roció Olivas Enríquez	Urb. El Milagro II, Urb. Alejandro Delgado y Urb. Belaunde.	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
14	Rosa Pumasupa Hinojosa	Av. Chancay, desde la Plaza Centenario hasta el Local Hatun Runa, toda la Calle Ucayali y todo el frontis del hospital.	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
15	Yolanda Romero	Calle Julio C. Tello hasta el Milagro I y las Américas	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
16	María Asencio	Toda la Urb. Victoria Baja, hasta el Colegio San Antonio, incluyendo Calle Las Margaritas hasta la altura del mismo.	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
17	Zoila Rosa Carrión Santos	Desde el Colegio San Antonio hasta la pista ancha, y Calle margaritas hasta la Capilla de Guadalupe.	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
18	Teresa Cruz Ponte	57 Calles	03:00 am a 11:00 am	Nombrado
19	Beatriz Capillo	Toda la Calle Nor-Este hasta Av. Circunvalación Norte	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
20	Dalmira Larianco Castillo	Urb. San Antonio Urb. Buenos Aires.	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
21	Renne Berrospi Rodríguez	Reten	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
22	Sandra Laulate Romero	Reten	03:00 am a 11:00 am	Servicio Tercero
23	Diógenes Quispe Chipana	Descanso Medico		Servicio Tercero
25	Felicia Morales Matías	Licencia sin goce de haberes 90 días		Nombrado

Fuente: Subgerencia de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad

Tabla N° 59: Materiales y equipos utilizados en el Barrido

Equipo	Estado Actual		
	Bueno	Regular	Malo
Mameluco Dril		X	
Guantes de cuero		X	
Mascarilla		X	
Gorros		X	
Escoba de paja		X	
Cilindro		X	
Carreta		X	
Recogedores de metal		X	

Fuente: Subgerencia de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad

La cobertura actual del servicio de barrido de calles son 62,4 km/lineales/día, de los cuales, 49,4 son calles del centro de la ciudad que se barren diariamente y, 13,0 son calles de la periferia y que reciben un servicio periódico.

1.2.6 Recolección de residuos sólidos

El servicio es prestado directamente por la Municipalidad que aplica el sistema convencional. Para esto se cuenta con la siguiente logística:

Tabla N° 60: Recolección de residuos sólidos

Cantidad	Maquinarias y equipos	Capacidad
5	Compactadoras	15m3
3	Moto furgonetas	300kg
20	Contenedores con rueda	1100 L

Fuente: Subgerencia de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad

El servicio de recolección domiciliar se realiza de lunes a domingo turnos: Día, Tarde y Noche.

El número de trabajadores que realizan el servicio de recolección es de 43.

Tabla N° 61: Personal encargado de la recolección de Residuos Sólidos

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	CARAGO	MODALIDAD
1	Carlos Díaz Uribe	Chofer de Compactadora EGB 517 - Mañana	Nombrado
2	Simeón Núñez Rosales	Chofer de Compactadora EGB 518 - Mañana	Nombrado
3	Hugo Olortegui Ayala	Chofer de Compactadora XO 7753 - Mañana (vacaciones)	Nombrado
4	Roel Oyola Santos	Chofer de Compactadora EGB 520 - Mañana	Nombrado
5	Antonio Erasmo Gómez Ruiz	Chofer de Compactadora EGG 998 - Mañana	Nombrado
6	Timoteo Quijano Tarazona	Chofer de Compactadora XO 7753 - Tarde	Nombrado
7	Víctor Rosales Yucra	Chofer de Compactadora EGB 517 - Tarde	Nombrado
8	Alejandro Regalado Santos	Chofer de Compactadora EGB 520 - Tarde	Servicio Tercero
9	David Castillo Carmelo	Chofer de Compactadora EGB 518 - Tarde	Servicio Tercero





PLAN INTEGRAL DE GESTION AMBIENTAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE LA PROVINCIA DE HUARAL - JULIO 2016

10	José Galarza Luna	Chofer de Compactadora EGG 998 - Noche (mercado)	Nombrado
11	Aníbal Salazar Ramírez	Chofer de Compactadora - Noche (Rota la unidad)	Servicio Tercero
12	Cesar Reyes Grados	Chofer de Compactadora (Reten que reemplaza a los choferes por permisos)	Servicio Tercero
13	Mijaél Solano Díaz	Chofer de Compactadora XO 7753 - Mañana (Reemplaza al chofer q goza de vacaciones)	Servicio Tercero
14	Miguel Álvarez Pinedo	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Nombrado
15	Eloy Toledo Villanueva	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Nombrado
16	Abraham Vega Nolberto	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Nombrado
17	Alfredo Cadillo Tevez	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Nombrado
18	José Luis Pérez Barrenechea	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Nombrado
19	Jesús Mauricio Chacón	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Nombrado
20	Máximo Moreno Montalvo	Operario de Compactadora - Turno Mañana (vacaciones)	Nombrado
21	Luis Pachas Casca	Operario de Compactadora - Turno Mañana (vacaciones)	Nombrado
22	Ignacio Cueva Olortegui	Operario de Compactadora - Turno Mañana (vacaciones)	Nombrado
23	Eduardo Pinedo Trujillo	Operario de Compactadora - Turno Mañana (vacaciones)	Nombrado
24	Edgar Moisés Corpus Rojas	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Servicio Tercero
25	Juan Jesús Almidón Garay	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Servicio Tercero
26	Rubén Vega Sifuentes	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Servicio Tercero
27	Jhonatan Jesús Guillen Díaz	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Servicio Tercero
28	Jorge Blas Bautista	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Servicio Tercero
29	Ever Bernal Pachas	Operario de Compactadora - Turno Mañana	Servicio Tercero
30	Daniel Quispe Chipana	Operario de Compactadora - Turno Tarde	Nombrado
31	Daniel Rojas Melgarejo	Operario de Compactadora - Turno Tarde	Nombrado
32	Saturnino Rosales Yucra	Operario de Compactadora - Turno Tarde	Nombrado
33	Genaro Sandoval Milla	Operario de Compactadora - Turno Tarde	Nombrado
34	Néstor Solari Meléndez	Operario de Compactadora - Turno Tarde	Nombrado
35	Magno Pachas Aranibar	Operario de Compactadora - Turno Tarde	Nombrado
36	Ciro Tarsicio Rosales Yupanqui	Operario de Compactadora - Turno Tarde	Servicio Tercero
37	Cervando Tafur Bardales	Operario de Compactadora - Turno Tarde	Servicio Tercero
38	Luis Alberto Hilario Tinoco	Operario de Compactadora - Turno Tarde	Servicio Tercero
39	Fernando Palomares Morales	Operario de Compactadora - Turno Noche	Nombrado
40	Cesar Gutiérrez Evaristo	Operario de Compactadora - Turno Noche	Nombrado
41	Roberto Norabuena Blas	Operario de Compactadora - Turno Noche	Servicio Tercero
42	Natividad Luna Santillán	Operario de Compactadora - Turno Noche	Servicio Tercero
43	Ivan Denis Núñez Chuqui	Operario de Compactadora - Turno Noche	Servicio Tercero

Fuente: Subgerencia de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad

Tabla Nº 62: Personal asignado a Parques y Jardines (áreas verdes)



Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO Y UBICACIÓN	HORARIO	MODALIDAD
1	Cecilia Apeña Huanca	Jardinera del Parque de Los Héroe	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
2	Marcelino Ayala Luciano	Jardinera del Parque San Antonio	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
3	Maximina Carrasco Saavedra	Jardinera del Parque Los Leones y Micaela Bastidas	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
4	Rosa Contreras García	Jardinera del Parque Los Sueños (Sur)	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
5	Yolinda Huertas Poma	Jardinera del Residencial I	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
6	Primitivo García Capillo	Jardinero del Parque el Trébol	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
7	María Guerrero Crispín	Jardinera del Alameda del Amor	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
8	Delina Pachas Casca	Jardinera del Parque Mi Perú	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
9	Enedina Pachas Huarca	Jardinera del Parque de La Cultura	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
10	Teodolinda Quispe Melgarejo	Jardinera del Parque Mariano Santos	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
11	Faustina Ríos Castillo	Jardinera del Parque Fonavi	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
12	Hilaria Torres Egusquiza	Jardinera del Parque La Aurora	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
13	Juana Tinoco Loli	Jardinera del Parque Residencial II	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
14	Eva Zarate Contreras	Jardinera del Parque Simón Bolívar, Valer y Angélica Morales	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
15	Ignacio Usamura Guevara	Jardinera de la Plaza de Armas	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
16	Gina Melgarejo Melgarejo	Jardinera de las bermas de Las Américas	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
17	Elva García Gaytán	Jardinera de La Alameda del Amor	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
18	Alejandrina Alvarado Bejarano	Jardinera del Parque Siglo XXI y limpieza de las bermas centrales de Av. Chancay hasta curva de Esquivel	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
19	Betty Olortegui Torres Betty	Jardinera del Parque Alameda Sur	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
20	Otila Marquez Tamayo	Jardinera del Parque Santa Hilda y regado de las bermas de La Alameda Sur	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
21	Tatiana Talavera Escobar	Jardinera del Parque El Amauta	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
22	Eugenia Mellizo Quito	Jardinera del Parque Buenos Aires y limpieza las Margaritas	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
23	Juana Nathalia Quito Mellizo	Jardinera de Aparicio I y Aparicio II	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
24	Jakelin Rivera Saavedra	Jardinera de la bermas de Los Naturales, Parque Matta	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
25	Gloria Cahuas Gonzales	Jardinera del Parque San Juan I y San Juan II, limpieza en Parque Lan Chon Quin	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
26	Rivera Ramos Norma	Jardinera de las bermas de Los Naturales, Parque Matta y Mora Parra	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
27	Carmen L. Cahuas Mercado	Jardinera del Parque Centenario	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero





28	Martha Daniela Jaramillo Esteban,	Jardinera del Parque Libertad	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
29	Giovanna Laveriano Hernández	Almacen	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
30	Violeta Dolores Ashtu	Jardinera del Parque Julio Colan y Señor de Los Milagros	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
31	Bertha Inocente Ocropoma	Jardinera de La Alameda de Los Heroes	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
32	Miguel Marilú Olivares	Jardinera del Parque Los Sueños (norte)	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
33	Rubí Herrero Sauñe	Jardinera del Parque La Huaquilla	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
34	Marilyn Bustos Paulino	Limpieza del podado	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
35	William Simón Ventura	Chofer de la Cisterna EGH-059 Turno Mañana	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
36	Herrera Giraldo, Cristian	Operario de la Cisterna EGH-059 Turno Mañana	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
37	Ivan Uribe Gonzales	Chofer de la Cisterna WGN 899 Turno Mañana	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
38	Juan Cahuas Reyes	Operario Cisterna WGN 899 de la Mañana	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
39	Luis Martínez Calderón	Chofer de la Cisterna WGN 899 de la Tarde	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
40	Juan Cárdenas Malvaceda	Podador	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
41	José Luis Calero Mora	Chofer de la Cisterna EGH-059 turno Tarde	04:00 am a 12:00 am	Contratado
42	Michel Bustos Paulino	Operario de Cisterna EGH-059 Tarde	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
43	Jhimmy Vásquez Garro	Podador	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
44	Anais Tolentino Miraval	Podadora	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
45	Eduardo Malqui Carbajal	Podador	04:00 am a 12:00 am	Nombrado
46	Daga Bernardo Ramos	Realiza su actividad según programación	04:00 am a 12:00 am	Servicio Tercero
47	Marco Paredes Jiménez	Coordinador de Parques y Jardines (áreas verdes)	04:00 am a 12:00 am	Nombrado

Fuente: Subgerencia de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad

Limpieza a Mercados

El Mercado Modelo es el más grande de todo el distrito de Huaral, cuenta Con 1 600 puestos de los cuales, 800 están en pleno funcionamiento. Los residuos son arrojados durante todo el día en un punto determinado. Mientras se espera que los recoja el vehículo recolector, los recicladores informales recogen los residuos que ellos consideran reciclables.

En el Distrito de Huaral existen otros 8 mercados: Carlos Mora Parra, Monumental, García Alonso, Modelo, Huarangal, Miyashiro, Hortalizas y el Palmo (frutas). El recojo de los residuos de cada uno de los mercados se realiza en el tercer turno y una vez al día. Todos los mercados acumulan sus residuos en un punto específico ya sea dentro o

fuera del Mercado, como se aprecia en la siguiente ilustración, excepto el mercado.

Ilustración N° 24: Mercado Modelo



Ilustración N° 25: Mercado Hortalizas



Ilustración N° 26: Acumulación de los residuos del Mercado El palmo (Frutas)





Ilustración N° 27: Acumulación de los residuos del Mercado Monumental



En el modelo de gestión actual de los residuos sólidos no se cuenta con procesos formales de recuperación y tratamiento de residuos reaprovechables, sin embargo, del trabajo de campo, se constató que existen no menos de 15 centros de compra y venta de residuos sólidos en el casco urbano, la recuperación es informal y la mayoría de los recicladores operan en condiciones muy precarias, especialmente en la zona de mercado Modelo y en el Botadero. Los residuos recuperados principalmente son botellas PET y cartón: Asimismo, también se observó en el trabajo de campo, que se recogen residuos orgánicos como frutas y verduras, para la alimentación de animales.

Ilustración N° 28: Recicladores seleccionando residuos



1.2.7 Disposición final de residuos sólidos

El botadero que se utiliza para la disposición final de los residuos sólidos de la ciudad se encuentra ubicado en la Comunidad Campesina Lomera de Huaral, el terreno es de propiedad de la Comunidad, mediante un convenio, cedió en sesión de uso a la Municipalidad Provincial de Huaral con el compromiso que este sea temporáneo, ya que la Comunidad dono un terreno de 30 hectáreas en el C.P. Cuyo destinado para la construcción del Relleno Sanitario Municipal.

El convenio suscrito tiene una vigencia, el cual se ha cumplido, vencido su plazo sin haberse cumplido con los compromisos asumidos, teniendo a la fecha el riesgo de revertir el terreno de la disposición final a favor de su propietario la Comunidad Campesina lomera de Huaral.

La actual administración municipal, al tomar conocimiento del problema ha tomado la decisión de construir el Relleno Sanitario y Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos para la Provincia de Huaral, para tener un lugar adecuado ambientalmente para el depósito final de los residuos sólidos.

Como paso previo a realizar, se acordó efectuar el saneamiento físico legal de la propiedad donada en el C.P. Cuyo; para lo cual ha iniciado los trámites cumpliendo con la exigencia del Convenio, elaborando el Anteproyecto de Construcción del futuro Relleno Sanitario y Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos para la Provincia de Huaral

El botadero tiene un Riesgo Sanitario Alto, según el reporte del Ministerio de Ambiente (OEFA) Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, por lo que es de suma importancia que las autoridades prioricen la pronta construcción de un Relleno Sanitario, con las autorizaciones correspondientes, de acuerdo a la normatividad vigente.

1.2.7.1 Características de la Disposición Final

- ✚ Extensión: 10.95 hectáreas
- ✚ Perímetro: 1,354.073 metros
- ✚ Coordenadas Norte: 11°23'53.63"S
- ✚ Coordenadas Sur : 11°28'33.23"S
- ✚ Coordenadas Este: 77°14'47.40"O
- ✚ Coordenadas Oeste : 77°19'32.63"O
- ✚ Carretera de acceso: Carretera a Retes, C.P. Santa Rosa en dirección Norte de la Ciudad de Huaral.
- ✚ Distancia al centro de la ciudad: 10 km
- ✚ Existen un pequeño número de recicladores (no mayor de ocho familias) con construcciones precarias que se encuentran apostados en el botadero de Pampa de los Perros.

La basura que ingresa al botadero no sufre ningún tratamiento, solo se realiza un vaciado a campo abierto, y dada la considerable distancia al centro poblado más próximo no hay riesgos de contaminación directa.





PLAN INTEGRAL DE GESTION AMBIENTAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE LA PROVINCIA DE HUARAL – JULIO 2016

Actualmente, se encuentra en uso, aproximadamente nueve hectáreas, lo que le da el 90% de del terreno, y el tiempo de vida útil es corta de la disposición final.

El mantenimiento al botadero es permanente para facilitar el ingreso de los camiones compactadores.

Ilustración N° 29: Presencia de recicladores en el Botadero

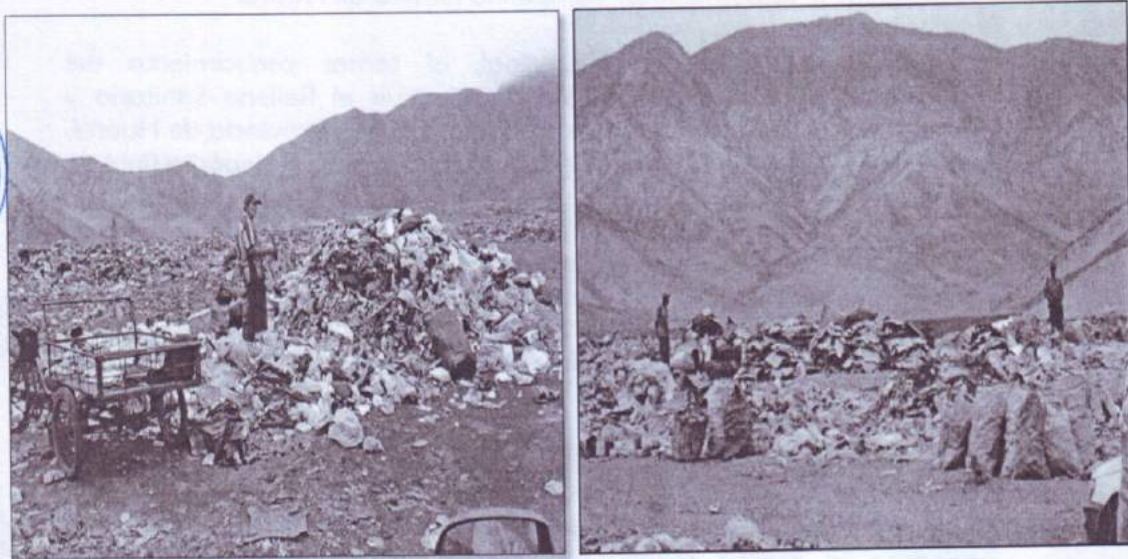
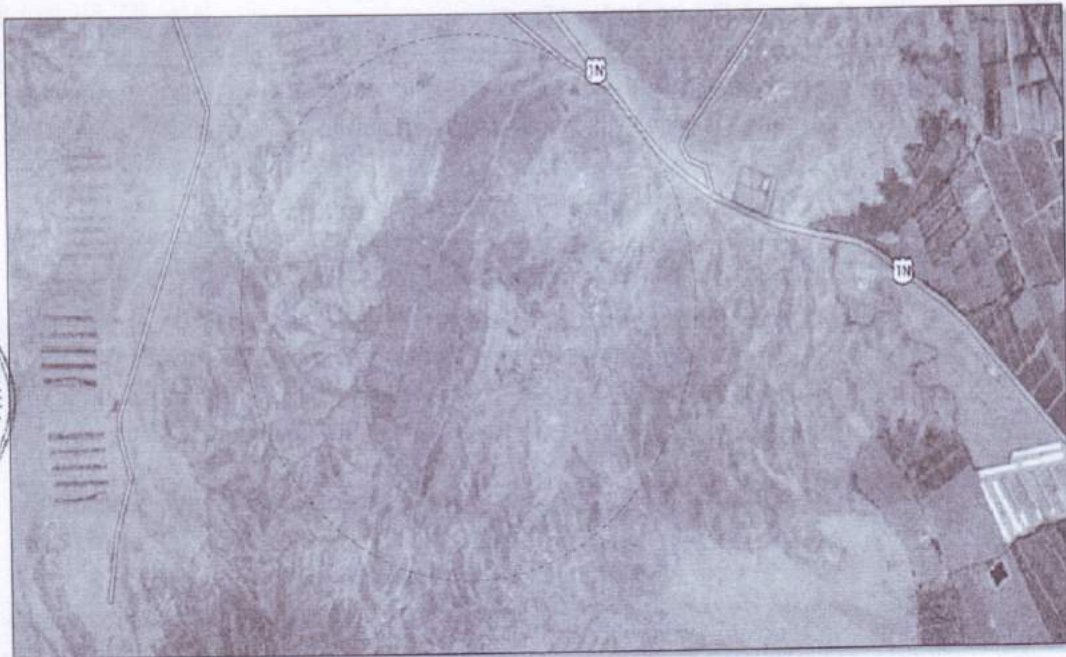


Ilustración N° 30: Botadero de Huaral Vista Satelital



No existe control para ingresar al botadero de Pampa de los Perros; en consecuencia no se puede cuantificar el ingreso de residuos no dispuestos por la Municipalidad, sino por personas particulares, empresas agroindustriales, entre otras,





quienes incluso los incineran causando la contaminación del aire, poniendo en riesgo la salud de los pobladores.

La basura domiciliar recolectada por el compactador es combinada con los residuos hospitalarios recogidos de las clínicas de salud, sin ningún tipo de tratamiento previo por parte de los responsables y generadores antes de su depósito final, siendo peligrosos estos residuos sólidos al ser expuestos al medio ambiente.

En el interior del botadero municipal existen numerosas personas que se dedican a reciclar los residuos dolidos que ingresan, inclusive han construido vivienda en condiciones muy precarias, poniendo en riesgo su seguridad y salud.

1.2.8 Gestión de la Limpieza Pública en Centros Poblados

La Municipalidad Provincial de Huaral presta servicios de manera gratuita a los Centros Poblados, con el servicio de la compactadora para recoger los residuos sólidos y llevarlos a la disposición final. Los otros centros poblados se encargan totalmente del servicio de limpieza pública de su jurisdicción sin necesitar del apoyo de la municipalidad provincial de Huaral. Los Centro Poblados son:

C.P. Real Perú, C.P. Centenario - Huacho Chico, C.P. Esperanza Central, C.P. La Florida, C.P. Túpac Amaru, C.P. Jecuan, C.P. San Martin de Retes, C.P. La Huaca, C.P. Contigo Perú, C.P. Nuevo Huaral, C.P. El Ángel Macatón, C.P. Cerro Cenizo, C.P. Santa Elena, C.P. Jesús del Valle, C.P. Huando, C.P. Esperanza Alta, C.P. García Alonso, C.P. Sacachispas, C.P. La Florida, C.P. La Soledad, C.P. San Isidro, C.P. Barrio Unión Obrero.

1.2.8.1 Barrido

El barrido de las calles, en los centros poblados, lo realizan los mismos pobladores.

1.2.8.2 Recolección

La recolección de los residuos sólidos es realizada bajo la total responsabilidad de la Municipalidad de Huaral, que se realiza interdiario con un camión compactador y personal.

1.2.8.3 Disposición Final

La disposición final de los residuos sólidos es el botadero "Pampa de los Perros", hay Centros Poblados que sus residuos sólidos que lo vierten a los canales o los queman, muchas veces ocasionando contaminación al aire y/o suelos agrícolas.

1.2.9 Organización Interna de la Gestión de Residuos Sólidos

1.2.9.1 Organigrama

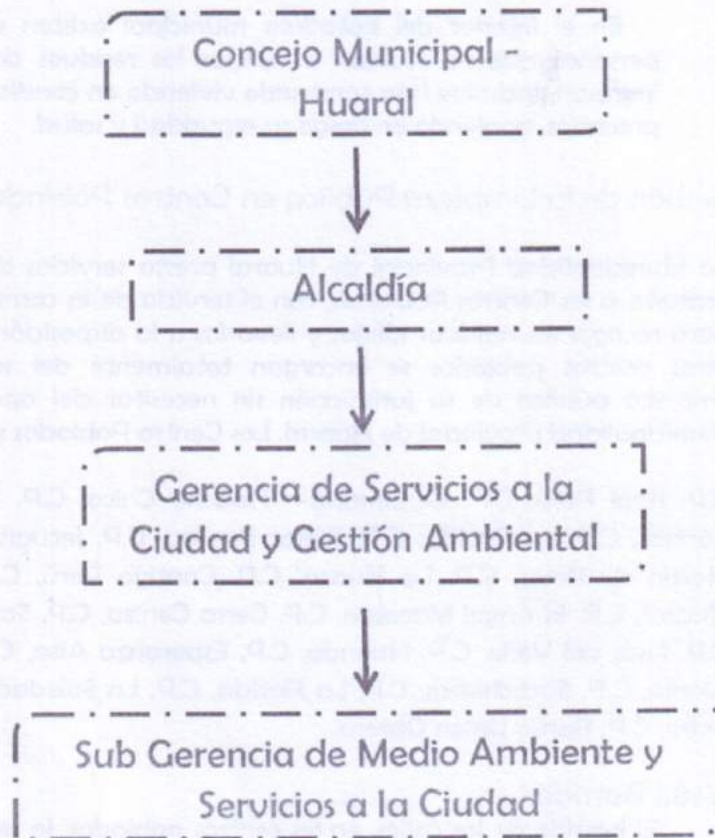
La Gestión de los Residuos Sólidos está a cargo de la Sub Gerencia de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad, la cual





es parte de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y gestión Ambiental:

Gráfico N° 24: Organigrama



1.2.9.2 Presupuesto Municipal

Tabla N° 63: Costo del servicio de limpieza pública

Descripción	Importe
COSTOS DIRECTOS	1 481 263,39
COSTO DE MANO DE OBRA	1 273 411,65
COSTO DE MATERIALES	285 656,40
DEPRECIACIÓN DE BIENES	88 744,34
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	23 838,40
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	38 440,02
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTO	51 636,20
COSTOS FIJO	2 467,63
TOTAL SERVICIOS DE LIMPIEZA PUBLICA \$/.	1 519 703,41

Arbitrio de Limpieza Pública

El Régimen Tributario del Arbitrio de Limpieza Pública aplicable en el distrito capital de la Provincia de Huaral, el



hecho imponible generador de la obligación tributaria, está constituido por la prestación real del servicio.

El cálculo del arbitrio de limpieza pública está basado en el predio y el tipo del mismo: habitacional, comercial, industrial u otro. Se establece los valores en referencia del ejercicio del año anterior y reajustado de acuerdo a la variación acumulada del Índice de Precios del Consumidor (IPC) para la capital del departamento de Lima.

El arbitrio de limpieza pública recaudado constituye renta de la Municipalidad Provincial de Huaral, y su rendimiento será destinado exclusivamente para financiar el costo del servicio de limpieza pública.

El servicio comprende la recolección domiciliaria de los residuos, barrido de calles, recojo de malezas, transporte y disposición final de los residuos sólidos urbanos.

1.2.10 Residuos de la Industria de la Construcción (desmontes)

La gestión y manejo de los residuos de la industria de la construcción, más conocido por años como desmontes, son desechos que no son de competencia municipal, sino sectorial, cuyo responsable es el Ministerio de Vivienda y Construcción, y los sectores vinculados a la industria de la construcción que a la fecha no le dan solución a esta problemática nacional, que en capitales de departamento su manejo constituyen graves problemas.

Hasta la fecha y sin ser su competencia, las Municipalidades asumen esta responsabilidad, generando en todos ellos gastos cuantiosos en su presupuesto, el cual no puede ser afectado en la estructura de costos del servicio de limpieza pública, ni menos aún en el arbitrio correspondiente.

1.2.10.1 Identificación de Puntos Críticos de Acumulación de Desmontes.

Están sobre todo en las vías de acceso y en las riberas de los ríos, carreteras, acequias.

Los desmontes son trasladados por volquetes y/o triciclos. La comuna no dispone de un lugar de confinamiento.

1.2.10.2 Erradicación de los Desmontes

Se efectúa cada mes o de acuerdo con las exigencias que se presente, y es cuando se preparan servicios especiales para su erradicación, se trasladan aproximadamente entre 6 a 7 volquetadas de acuerdo a la acumulación que se presente.

El desmonte recogido por la Municipalidad se lleva al botadero "Pampa de los Perros".

Para el traslado se utiliza cargador frontal y volquetes de la Municipalidad de Huaral, que son asignados para esta labor





pero que no constituyen parte de la maquinaria de la Sub Gerencia de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad.

1.2.11 Residuos de Gestión No Municipal

1.2.11.1 Residuos Hospitalarios

La Municipalidad Provincial de Huaral recoge de manera interdiario los residuos sólidos comunes, producida por los centros hospitalarios ESSALUD, Hospital de Huaral, etc.; y sus residuos sólidos peligroso no es obligación del gobierno local, la recolección y la disposición final de estos residuos.

Es obligación de los generadores (Centro Hospitalarios) que realicen el tratamiento de su basura y separarlos de acuerdo a su peligrosidad, recolectarlos y transportarlos por empresas especializadas para tal fin, y posteriormente disponerlos en un relleno de seguridad.

La Municipalidad Provincial de Huaral ha enviado una comunicación a los centros hospitalarios, indicando que de acuerdo a la Ley de Residuos Sólidos no es de su competencia municipal la recolección y transporte de residuos sólidos peligrosos hospitalarios; manifestándoles, además, que los gobiernos locales sólo son competentes en la gestión integral de residuos domiciliarios, comerciales y de mercados.

1.2.11.2 Residuos de Empresas Agroindustriales

Las empresas agroindustriales que se encuentran dentro de la circunscripción de la Provincia de Huaral eliminan sus desechos en el botadero de "Pampa de los Perros" sin que esto signifique un ingreso a las arcas de la Comunidad Campesina Lomera de Huaral.

Con el establecimiento de un Relleno Sanitario en el Centro Poblado Cuyo y el control respectivo en la entrada, se va a generar futuros ingresos por este servicio adicionalmente a los aportados por los contribuyentes de Huaral.

La municipalidad recepcionará a las empresas agroindustriales los residuos de su competencia, y el tratamiento de los residuos peligrosos y tóxicos deberán ser manejados por una empresa especializada para tal fin y luego ser dispuestos en un relleno de seguridad.

Es importante que la Municipalidad, como autoridad ambiental local, solicite el Informe de Operación y Manejo de los residuos sólidos de las empresas agroindustriales.





1.2.12 Evaluación de la Gestión Municipal de los Residuos Sólidos

1.2.12.1 Barrido

- ✓ Es necesario incrementar la eficiencia y cobertura del servicio acorde con el crecimiento de la ciudad.
- ✓ Realizar la medición de la superficie de barrido, con la finalidad de optimizar el servicio.
- ✓ Número insuficiente de trabajadores para el servicio.
- ✓ Personal realiza una labor deficiente por ser de edad avanzada.
- ✓ El personal a sumir para el servicio debe ser de acuerdo a los estándares de productividad.

1.2.12.2 Recolección y Transporte

- ✓ Elaborar un plan de rutas computarizado que incluya:
 - Poner en operación la nueva compactadora.
 - Vehículo de retén.
 - Horarios definidos para la ejecución del servicio.
 - Educación de la población al momento de sacar su basura.



1.2.12.3 Disposición Final

- ✓ Elaborar el ante proyecto del relleno sanitario con la finalidad de realizar el saneamiento físico legal del terreno del Centro Poblado Cuyo donado por la Comunidad Campesina Lomera de Huaral.
- ✓ Proyectar realizar el Diseño, Construcción, Operación y Mantenimiento de Relleno Sanitario de la Municipalidad Provincial de Huaral.
- ✓ Erradicar los botaderos generados por los Centros Poblados quienes al quemar la basura generan contaminación.



1.2.12.4 Personal

- ✓ Disponer del uso de uniforme en la labores de trabajo y elementos accesorios de acuerdo a la normatividad legal vigente.
- ✓ Realizar un Programa anual de aseguramiento de Salud por riesgo en el trabajo.



1.2.12.5 Planificación Ambiental

- ✓ Se requiere tipificar la Basura generar un programa de Bolsa de Residuos.
- ✓ Elaborar una tasa municipal para el servicio del traslado de desmontes.
- ✓ Proyectos Ambientales.
- ✓ Instrumentos de Gestión Ambiental.

1.2.12.6 Programas Educativos Ambientales



- ✓ Requiere elaborar un Plan de Educación Ambiental en convenio con instituciones educativas, que ayude a mejorar las responsabilidades ambientales en la ciudadanía, que se estimule el pago por la prestación del servicio, que la población comprenda que el manejo de los residuos sólidos contribuye a mejorar las condiciones de salud de la población.
- ✓ Elaborar, en convenio con universidades de la provincia, spots publicitarios dirigidas a la población para que colabore con el servicio y con el pago oportuno de sus arbitrios.
- ✓ Aplicar programas de segregación en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios en la provincia de Huaral.

1.2.12.7 Gestión Interna

- ✓ Se requiere establecer un organigrama interno que mejore la atención en los temas ambientales y se supervise adecuadamente el servicio.

1.2.12.8 Gestión Presupuestaria

- ✓ Transparentar la información que dispone la oficina de Rentas correspondiente a:
 - ⊕ Evaluar el Ingresos de los últimos 5 años (2010-2014).
 - ⊕ Evaluar el Ingreso del año fiscal 2010 comparando resultados.
 - ⊕ Evaluar la Tasa de Morosidad (2010 - 2014).
 - ⊕ Verificar el nivel de recuperación de la Morosidad por años, disgregado
- ✓ Contrastar el servicio brindado con la mejora de la recaudación.
- ✓ Realizar programas educativos para mejorar la recaudación.
- ✓ Evaluar si con los recursos municipales se puede realizar la construcción del relleno sanitario de la Municipalidad Provincial de Huaral.

1.2.12.9 Recicladores

Formalizar de acuerdo a ley a los recicladores apostados en el botadero y recicladores del distrito de Huaral. Actualmente se cuenta con una agrupación asociada conformada por 21 recicladores, cuya nombre es "HUARAL RECICLA", la misma que está incorporada al programa de segregación en la fuente de la Municipalidad Provincial de Huaral.



1.3 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DEL CHANCAY

El distrito de Chancay, está ubicado en la Provincia de Huaral, departamento de Lima. Situada entre las coordenadas UTM 8715994N y 259942E, cuenta con un área de 150,11km². Los límites del distrito de Chancay:

- ✓ Por el norte con la provincia de Huaura.
- ✓ Por el sur con el Distrito de la Provincia de Huaral, Aucallama.
- ✓ Por el este con el Distrito de Huaral.
- ✓ Por el oeste con el Océano Pacífico

Ilustración N° 31: Vista Satelital del Distrito de Chancay



1.3.1 Población

Según resultados del censo 2007 realizado por el Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI), la tasa de crecimiento poblacional urbano en el distrito de Chancay es 3.05 se estima que el año 2014, la población del distrito asciende a los 61,623 habitantes.

1.3.2 Características de la vivienda

Según el censo 2007, en Chancay existen 13,441 viviendas predominan las viviendas de un piso 70%, de los cuales el 20% son de construcción precaria, con paredes de adobe y techos de calamina, el 10% son paredes de ladrillo, broquetas de cemento y techos de calaminas o eternit y el 40% con paredes y techo de concreto; viviendas de 2 plantas representan el 24% y las viviendas de más de dos plantas representan el 6% y están construidas por paredes de ladrillo y techos de concreto. (caracterización Físico – Espacial PDU).

Tabla N° 65: Número de Viviendas en el Distrito de Chancay

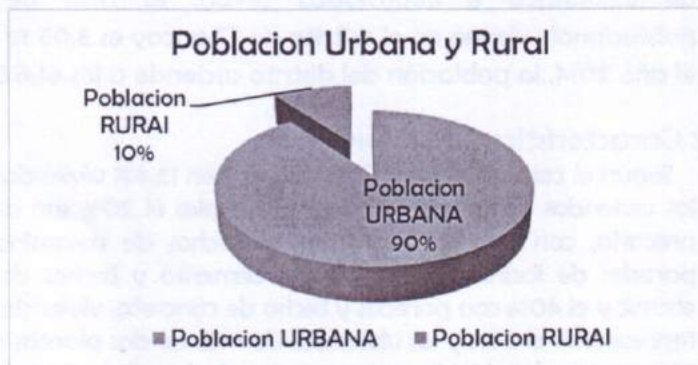
Nombre del centro poblado	Área geográfica	Población	viviendas
Total		49932	13,441
Chancay	Urbana	31970	8,594



Chancayllo	Urbana	1933	520
Pampa Libre	Urbana	5740	1,543
Nueva Estrella	Urbana	1200	323
Cerro La Culebra	Urbana	1020	274
Quepepampa	Urbana	1230	331
Buena Vista	Urbana	999	269
28 de Julio	Urbana	770	207
El Hatillo	Rural	580	156
La Calera	Rural	138	37
Molino Hospital	Rural	194	52
Los Tilos	Rural	120	32
Los Laureles del Sur	Rural	680	183
Torre Blanca	Rural	410	110
Lunavilca	Rural	145	39
San Cayetano	Rural	348	94
Providencia	Rural	170	46
4 de Junio	Rural	450	121
San Martín	Rural	6	2
La Calichera	Rural	109	29
Buena Vista Baja	Rural	366	98
Pamapa El Inca	Rural	150	40
Las Viñas	Rural	71	19
Pampa de los Huacos	Rural	31	8
Ex Hacienda Chancayllo	Rural	180	48
San Jose	Rural	130	35
Los Laureles del Sur	Rural	145	39
San Pedro	Rural	43	12
Los Alamos	Rural	20	5
Limoncillo	Rural	50	13
Candelaria	Rural	63	17
Las Salinas	Rural	197	53
Quepepampa	Rural	184	49
Chancayllo	Rural	90	24



Gráfico N° 25: Población según área urbana y rural



1.3.2 Aspecto Técnico operativo

1.3.2.1 Información General

Nombre de la Municipalidad: Municipalidad Distrital de Chancay
 Alcalde: Juan Álvarez Andrade (2015-2018)
 Dirección: Calle López de Zúñiga N° 142
 Distrito: Chancay Provincia: Huaral Departamento: Lima
 Teléfono: 377-1004 Fax: 377-1695
 Nombre de la persona a cargo del área:



Nivel de estudios/profesión:
Cargo:

1.3.2.2 Información de la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos

Tabla N° 66: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos - Chancay

Actividades	Si	No	Grado de Cumplimiento	Observaciones
Plan de Manejo de Residuos Sólidos	X			Aprobado por Ordenanza Municipal N° 011-2011-MPCH.
Proceso de recolección	X			
Programa de Segregación	X		20%	Plan de Incentivos Municipales 2014, Meta 10: Programa de Segregación en la fuentes" 20% de viviendas urbanas.
Programa de Minimización	X			
Proceso de Transporte	X		80%	El proceso de transporte se realiza con carros compactadores.
Tratamiento		X		No se realiza tratamiento a los residuos sólidos.
Cobertura de Servicio de Recolección	X		80%	20% es la recolección de la zona rural.
Disposición Final	X			Botadero a cielo abierto
Cobro por el servicio de limpieza pública	X			
Acciones de sensibilización y educación ambiental	X		70%	Colegios, Instituciones y población en general.
Implementación de quejas y reclamos por el servicio de limpieza	X		10%	
Capacitación al personal	X		50%	La capacitación al personal es constante y permanente.
Equipamiento	X		100%	
Implementación del personal con vestuario de seguridad	X		100%	El EPP del personal la entrega es constante, y el vestuario se entrega de 2 a 3 veces al año.
Regulaciones para la disposición final de residuos sólidos en zonas no adecuadas.	X			La regulación es mediante Ordenanza Municipal.
Cuenta con profesionales a cargo de la dirección técnica de la prestación de servicios de residuos sólidos	X			Cuenta con especialistas ambientalistas.
Cuenta con EIA, PAMA aprobado por DIESA con la constancia de aprobación de SERNAP, INC, INDECI (botadero o relleno sanitario)	X			Proyecto "Mejoramiento Ampliación de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Chancay - Huaral - Lima" con Código SNIP N° 145493.
Tiene un Plan de Cierre del botadero o Relleno Sanitario	X		80%	Estudio de cierre por parte del MINAM.
Realiza programas de monitoreo ambiental	X			En coordinación con el Gobierno Regional de Lima
Cuenta con manual de seguridad de higiene ocupacional.		X		



1.3.2.3Fiscalización



Tabla N° 67: Fiscalización actividad de recicladores - Chancay

De la tipificación de infracciones	Si	No	Comentarios
Ha aprobado su régimen de Aplicación y Sanciones	X		Es aprobado por un reglamento interno.
Su régimen cuenta con infracciones y sanciones para operadores autorizados		X	
Considera como infracción las prácticas informales de segregación, recolección, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización de residuos sólidos. Bajo sanción pecuniaria e incautación de los vehículos y clausura de los locales.	X		Las sanciones de acuerdo al reglamento interno.
Considera como infracción la recolección selectiva de residuos sólidos ejercida por menores de edad en salvaguarda de su salud y bienestar.	X		Prohibida la actividad de reciclaje por niño.
Considera como infracción la recolección de residuos sólidos peligrosos.	X		
Considera como infracción la comercialización de residuos sólidos reaprovechables con fines de adulteración y piratería.	X		
Considera como infracción la solicitud de residuos sólidos reaprovechables al alumno de instituciones educativas, cuando estos residuos no han sido generados dentro de estas.	X		

1.3.2.4 Datos del Servicio de Limpieza

Tabla N°68: Cobertura de Servicio - Chancay

Descripción	Cantidad	Comentarios
Población total	80%	
Población con servicio de recolección de residuos sólidos.	80%	
Distrito, barrios y/o zonas atendidas	80% Zona Urbana	20% Zona Rural

Tabla N° 69: Generación, recolección, transporte y disposición - Chancay

Descripción	Cantidad	Comentarios
Generación per cápita de residuos sólidos	0.459Kg/hab./día	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos.
Generación de residuos domiciliarios.	28.3 tn./día	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos.
Generación de residuos no domiciliarios.	7.5 tn./día	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos.
Generación Total	35.8 tn./día	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos.

Tabla N° 70: Composición de los residuos sólidos domésticos - Chancay

Composición	Cantidad %
Residuos Reciclables	16.0 %
Residuos Orgánicos para compost	59.0 %
Residuos No aprovechables	25.0 %
Otros	3.58 %

Tabla N° 71: Personal de limpieza pública - Chancay

Descripción	Cantidad	Comentarios
Funcionarios y personal administrativo	6	2 funcionarios y 4 auxiliares
Cantidad total de barredores	60	
Cantidad total en personal de recolección	15	
Cantidad de choferes	6	

El almacenamiento de residuos en los domicilios se realiza mediante bolsas plásticas, costales plásticos, según el estudio de caracterización de residuos sólidos (2012), el recipiente más común para el almacenamiento en hogares son las bolsas plásticas (70%) y en segundo lugar los tachos plásticos (26%).

El almacenamiento en mercados de abastos y de Peralvillo, on puntos de acopio en zonas estratégicas, dependiendo de la generación de los puestos y posteriormente trasladarlos a una zona de carga para ser recogidos por los carros recolectores.

El servicio de barrido en el distrito de Chancay se realiza de manera manual y se cuenta con un total de 22 barredores, el equipamiento del servicio consta de los siguientes materiales como, escobas, recogedores, carro recolector adaptado a partir de un cilindro con base y ruedas metálicas.

El personal de barrido, utiliza equipo de protección lo cual es entregado por la municipalidad tales como: guantes y botas, mascarillas y uniformes de protección. Cabe destacar que el personal de este servicio no recibe ninguna capacitación.

El servicio de barrido que se brinda al distrito de Chancay se realiza en dos turnos de 04:00 am hasta 12:00 pm, y desde las 07:00 am horas a 16:00 pm y de 3:00 pm a 7:00 pm, la cobertura estimada del servicio es 33.05 km lineales / día.

Tabla N° 72: Rutas del servicio de barrido - Chancay

Ruta	Zona	Long (Km)
1	Boulevard, Jr. Grau	4,0
2	Bolívar, Bolognesi	3,0
3	Ayacucho, Cáceres	4,0
4	Bastidas, Baltasar	3,5





5	Belaunde, Tacna, Progreso 1º de Mayo	6,0
6	Ovalo Panamericana, San Francisco	4,5
7	Haya de la Torre, FONAVI, De Las Casas	4,5
8	28 de Julio, Los Laureles, Los Olivos	3,0
9	Chancayllo, 4 de Junio, Nueva Esperanza	4,0
10	Torre Blanca, 28 de Julio Quepepampa	4,0
11	Peralvillo alto, Velazco II etapa	3,0
12	Peralvillo centro, Álamos, 24 de Agosto	5,0
13	Santa Rosa, Cesar Vallejo	4,0

Tabla N° 73: Maquinaria y equipos - Chancay

	Marca	Modelo	Capacidad	Año de fabricación	Comentarios
Vehículos recolectados	Volkswagen	compactador	10 m ³	1982	Operativo
	Volkswagen	compactador	9 m ³	2003	Operativo
	Volkswagen	compactador	10 m ³	2007	Operativo

El reaprovechamiento de los residuos sólidos del distrito de Chancay, cuenta con un proyecto con un presupuesto para tal propósito de 154, 496.00 nuevos soles que se invertirá en:

Construcción de la Planta de Compost para aprovechar los residuos sólidos orgánicos así como una planta de separación de residuos sólidos inorgánicos, compra de equipos menores así como la compra de un camión furgón de 18 m³ para el recojo selectivo.

En el distrito de chancay solo se segrega al 20% de las viviendas urbanas pero la ejecución del PIP ya mencionado segregará al 100% para el año 2021, así como tendrá una planta de reaprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.

Tabla N° 74: Reciclaje - Chancay

	Cantidad	Comentarios
Cantidad de materia orgánica reciclada	16.8 %	Residuos sólidos orgánicos
Cantidad de material inorgánica reciclada	7.9 %	Programa de segregación y recicladores informales
Generación de compost	0.2 %	Cantidad mínima por uso
Generación de humus	0.2 %	Cantidad mínima por uso
Numero de recicladores y/o grupos formalizados	-	8 operarios del Programa de Segregación de residuos solidos
Nombre de las empresas recicladoras que adquieren el material reciclado	-	



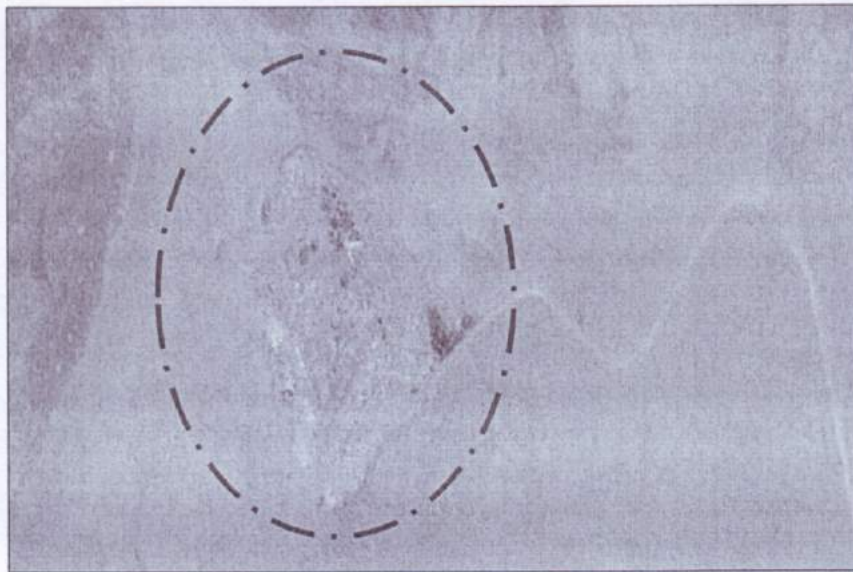
Tabla N° 75: Materiales Reciclados - Chancay

Composición	Cantidad	Comentarios
Papel y cartón	1.5 tn./día	Actividad comercial y domiciliaria.
Vidrio	0.5 tn./día	Botellas entregadas por viviendas.
Plásticos	4.8 tn./día	Actividad comercial y domiciliaria.
Metales/Latas	0.6 tn./día	Por consumo de la población.
Pilas	0.05 tn./día	Para su eliminación peligrosa.
Otros	16.8 tn./día	Orgánicos inertes y desechos.

En el Distrito de Chancay no existe estaciones de transferencia. El vehículo recolector transporta los residuos sólidos directamente al lugar de disposición final.

La disposición final de los residuos sólidos se realiza en el botadero a cielo abierto denominado Cerro Grita Lobos, a la altura del kilómetro 93,5 de la Carretera Panamericana Norte, a 20 minutos de la ciudad de Chancay, 3 km. aproximadamente de la ciudad. Este botadero es un foco de contaminación, por ser hábitat de microorganismos patógenos, vectores de enfermedades, contamina el agua, aire, suelo, deteriora el paisaje, etc. se dispone aproximadamente 35 ton / día (año 2014).

Ilustración N° 32: Botadero en Chancay vista satelital



Se debe mencionar que este lugar además (áreas circundantes al botadero municipal), en donde se construirá el nuevo relleno sanitario producto del desarrollo del componente N° 04 "Disposición final" del PIP "Mejoramiento Integral de la Gestión de Residuos sólidos en el Distrito de Chancay, contando con la opinión técnicas favorable OTF, por parte del MINSA para la construcción.

Debe indicarse que el cierre del botadero actual ya se está tramitando a través del MINAM y un financiamiento del BID.





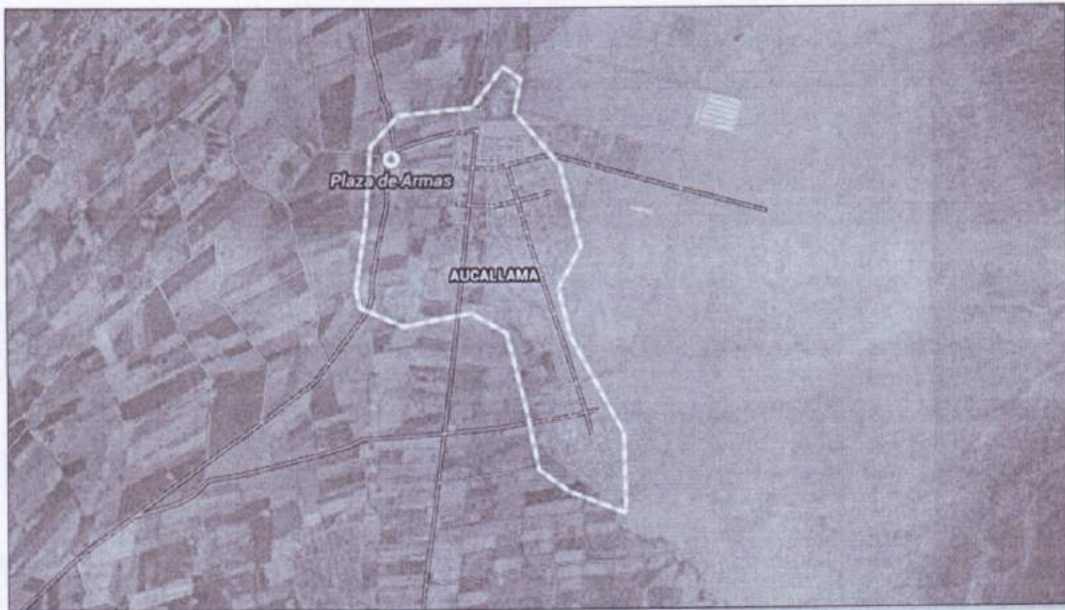
1.4 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE AUCALLAMA

El distrito de Aucallama se encuentra ubicada en el extremo sud occidental de la provincia de Huaral, se ubica entre las siguientes coordenadas UTM X: 262354, 569779, Y: 8721351, 671968; a una altitud de 153 m.s.n.m., con una extensión de 706,77 km² y un perímetro de 140,16 Km. lineales y cuenta con numerosos centros poblados formales e informales.

El punto más bajo del distrito de Aucallama se encuentra a nivel del mar en la costa del Pacífico y el punto más alto está ubicado a unos 2 820 m.s.n.m. en el límite con Sumbilca, en el cerro Poricocha.

En este distrito hay varios caminos asfaltados de alta calidad como la carretera Panamericana Norte, la carretera principal a la ciudad de Huaral, y varias carreteras asfaltadas que llevan a los centros poblados de La Huaca y Boza

Ilustración N° 33: Vista Satelital del Distrito de Aucallama



1.4.1 Población

La población de Aucallama está dividida entre la ciudad de Aucallama, centros poblados y asentamientos, siendo los más importantes, Palpa, Pasamayo, Boza, Caqui y otras pequeñas como Horcón, Saume, Santo Domingo, etc.

En el distrito de Aucallama se observa un claro crecimiento, que se reflejan en los datos censales que presenta el Instituto Nacional de Estadística e Informática. (INEI), desde 1961 la población distrital era 6 836 habitantes, luego en el 2005 la población alcanzó 15 846 habitantes y en el XI censo de población y VI de vivienda la población distrital alcanzaba a 16 195 habitantes. La población distrital proyectada al 2010 es de 17 504, con una tasa de crecimiento anual de 2,62%



distrital proyectada al 2010 es de 17 504, con una tasa de crecimiento anual de 2,62%

Según el XI censo de población y VI de vivienda el 64% de la población de Aucallama es rural y el 36% es población urbana, encontrándose la mayoría en la capital distrital.

Ilustración N° 34: Municipalidad Distrital de Aucallama

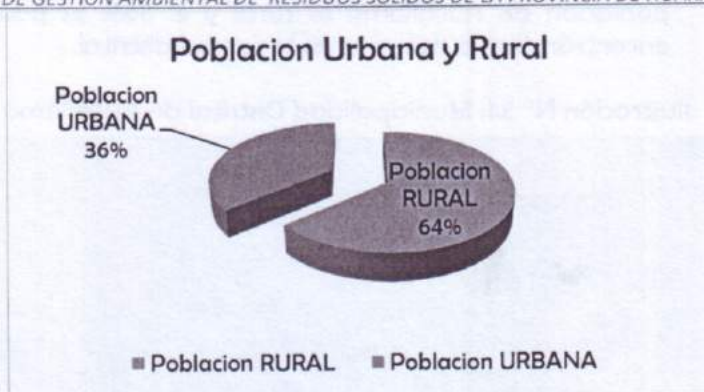


Tabla N° 76: Centros poblados urbanos y rurales

Urbana	Cantidad	Rural	Cantidad
Aucallama	2525 hab.	Boza	744 hab.
Caqui	651 hab.	Boza Alta	213 hab.
Palpa	2716 hab.	Boza Candelaria	414 hab.
		Caqui	157 hab.
		Chacra y Mar	280 hab.
		El Rincón	233 hab.
		Gramadales Bajo	251 hab.
		Hierba Buena Alta	166 hab.
		Matucana	342 hab.
		Miraflores	380 hab.
		Miraflores Norte	168 hab.
		Nueva Esperanza	178 hab.
		Pasamayo	373 hab.
		Pasamayo Alto	411 hab.
		Salinitas	306 hab.
		Señor de los Milagros	213 hab.
		Sifón	229 hab.
		Tambillo	241 hab.
		Tres Estrellas	389 hab.
		Villa del Mar	169 hab.
		Viren del Carmen	289 hab.



Gráfico N° 26: Población según área urbana y rural



1.4.2 Aspecto Técnico operativo

1.4.2.1 Información General

Nombre de la Municipalidad: Municipalidad Distrital de Aucallama
 Alcalde: Pedro Felix Salguero Dulanto (2015-2018)
 Dirección: Plaza de Armas S/N - Aucallama
 Distrito: Aucallama Provincia: Huaral Departamento: Lima
 Teléfono: ----- Fax: -----
 Nombre de la persona a cargo del área:
 Nivel de estudios/profesión:
 Cargo:

1.4.2.2 Información de la Gestión y Manejo de Residuos Solidos

Tabla Nº 77: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos - Aucallama

Actividades	Si	No	Grado de Cumplimiento	Observaciones
Plan de Manejo de Residuos Sólidos	X			Aprobado por Ordenanza Municipal.
Proceso de recolección	X			
Programa de Segregación		X		
Programa de Minimización		X		
Proceso de Transporte	X		40%	El proceso de transporte se realiza con carro volquete.
Tratamiento		X		
Cobertura de Servicio de Recolección	X			
Disposición Final	X			Botadero a cielo abierto
Cobro por el servicio de limpieza publica	X			
Acciones de sensibilización y educación ambiental		X		
Implementación de quejas y reclamos por el servicio de limpieza		X		
Capacitación al personal	X			
Equipamiento	X			
Implementación del personal con vestuario de seguridad	X		100%	El EPP del personal la entrega es constante, y el vestuario se entrega de 2 a 3 veces al año.
Regulaciones para la disposición final		X		



de residuos sólidos en zonas no adecuadas.			
Cuenta con profesionales a cargo de la Dirección técnica de la prestación de servicios de residuos sólidos	X		
Cuenta con EIA, PAMA aprobado por DIESA con la constancia de aprobación de SERNAP, INC, INDECI (botadero o relleno sanitario)	X		
Tiene un Plan de Cierre del botadero o Relleno Sanitario	X		
Realiza programas de monitoreo ambiental	X		
Cuenta con manual de seguridad de higiene ocupacional.	X		

1.4.2.3 Fiscalización

Tabla N° 78: Fiscalización actividad de recicladores - Aucallama

De la tipificación de infracciones	Si	No	Comentarios
Ha aprobado su régimen de Aplicación y Sanciones		X	
Su régimen cuenta con infracciones y sanciones para operadores autorizados		X	
Considera como infracción las prácticas informales de segregación, recolección, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización de residuos sólidos. Bajo sanción pecuniaria e incautación de los vehículos y clausura de los locales.			Las sanciones de acuerdo al reglamento interno.
Considera como infracción la recolección selectiva de residuos sólidos ejercida por menores de edad en salvaguarda de su salud y bienestar.	X		Prohibida la actividad de reciclaje por niño.
Considera como infracción la recolección de residuos sólidos peligrosos.	X		
Considera como infracción la solicitud de residuos sólidos reaprovechables al alumno de instituciones educativas, cuando estos residuos no han sido generados dentro de estas.	X		

1.4.2.4 Datos del Servicio de Limpieza

Tabla N° 79: Cobertura de Servicio - Aucallama

Descripción	Cantidad	Comentarios
Población total	19408	
Población con servicio de recolección de residuos sólidos.	90%	
Distrito, barrios y/o zonas atendidas	90%	25 Centros Poblados





Tabla N° 80: Generación, recolección, transporte y disposición -Aucallama

Descripción	Cantidad	Comentarios
Generación per cápita de residuos solidos	-	
Cantidad de residuos domésticos generados	8 tn./día	
Cantidad de residuos domésticos recolectados	8 tn./día	
Cantidad de residuos de mercados, hoteles y restaurantes recolectados	-	
Cantidad de residuos de barrido, jardinería y desmonte	-	
Cantidad de residuos de establecimientos de salud generados	-	
Cantidad de residuos industriales generados	-	
Cantidad de residuos decepcionados en el botadero o relleno sanitario	8 tn./día	Al botadero Pampa de los Perros

La población del distrito de Aucallama, al año 2010 se estima en 6 695 habitantes en la zona urbana, los cuales generan diariamente 8 tn./día de residuos sólidos domiciliarios. El servicio de limpieza pública se realiza por administración directa municipal.

Tabla N° 81: Composición de los residuos sólidos - Aucallama

Composición	Cantidad %
Materia Orgánica	-
Plástico	-
Papel/Cartón	-
Vidrio	-
Metal/Latas	-
Textiles	-
Pilas	-
Inertes	-
Rastrojos, follaje	-
Otros	-

Tabla N° 82: Personal de limpieza pública - Aucallama

Descripción	Cantidad	Comentarios
Funcionarios y personal administrativo	1	-
Cantidad total de barredores	6	-
Cantidad total en personal de recolección	2	-
Cantidad de choferes	1	-

Para tener un mejor panorama del servicio y limpieza en la población, se realizó una visita in situ, en el que se pudo observar diferentes aspectos:

El barrido de calles es manual y se realiza sólo en la zona asfaltada del distrito de Aucallama, donde 4 personas se encargan de ello, y 2 personas más se encargan de barrer los centros poblados cercanos, 1



barredor para el centro poblado de Caqui y otro barredor para el centro poblado de Palma.

En el distrito de Aucallama, la gerencia municipal entrega cada 6 meses los uniformes a los trabajadores, pero no todos los trabajadores llegan a ponerse los uniformes de trabajo.

La actividad de barrido se realiza en 8 horas, en dos turnos, las primeras 4 horas en la mañana luego descansan para luego empezar la faena de la tarde.

No se cuenta con un plano de rutas debido a que el distrito de Aucallama no cuenta con un plano catastral, pero se conocen las calles atendidas por el servicio de barrido, Actualmente se cuenta con 6 barredores en toda la zona asfaltada del distrito. Todo el personal está distribuido en dos turnos.

El personal de barrido trabaja 8 horas, distribuido de la siguiente manera, Primero trabaja 4 horas luego regresan y terminan las 4 horas restantes.

Primer Turno: De 7:00 am hasta las 11:00 am
Para el servicio de este primer turno 11 barredores.

Segundo Turno: De 1:00 pm hasta las 4:00 pm
Los 11 barredores que limpian el primer turno

Tabla N° 83: Calles barridas en Aucallama

ZONA I	
Estela Yojaira Huamán Villanueva	Limpieza de la Plaza de Armas y servicios públicos.
Víctor Sánchez Dulanto	Calle el Floral
Miguel Ángel Caldas Fonseca	Limpieza del Centro Poblado de Palpa.
Leocadio Aguirre Olivares	Limpieza del Centro Poblado de Caqui.
Carlos Farma	Aucallama cercado
Jaime Huertas Palacios	Calle Miraflores
4 personas	Estos barredores son de apoyo cuando hay fiestas y para la zona del penal.

El servicio de recolección de residuos domiciliarios se realiza con una frecuencia diaria y la municipalidad estima que la cobertura del servicio se da al 90% de la zona del distrito. Asimismo todo el personal de limpieza goza de un día de descanso y solo el personal de este servicio, recibe desayuno.

Turnos de Recolección
5:00 a.m. a 3:00 p.m.

Este turno se realiza de la siguiente manera: Los días lunes, miércoles y viernes, el turno de recolección empieza a la 5.00 am y es porque se brinda el servicio al penal de Aucallama, finalizando a las 10:00 am, luego continúan con la recolección en todas las calles del distrito hasta las 3:00 pm.

6:00 am a 2.00 p.m.

Este turno se realiza los días martes, jueves y sábados en estos días el servicio de recolección, sólo se da a nivel domiciliario, y el horario





empieza a las 6:00 am hasta las 2.00pm, cabe destacar que el horario de finalización del servicio puede variar.

Tabla N° 84: Camión volquete: Zona Alta

Turno	Horario	Calles, Av, Urb. C. P.	Trabajadores
Lunes, y Viernes	05:00am A 3:00pm	Zona Alta: Penal de Aucallama, Av. San José, Av. Miraflores, Sr. de los Milagros, Tres estrellas, San Valentín, C.P Caqui, C.P Palpa, Cruz Blanca, Matucana.	CHOFER: Chofer 1 OPERARIOS: Ayudante 1 Ayudante 2

Tabla N° 85: Camión volquete: Recolección especial

Turno	Horario	Calles, Av, Urb. CP.	Trabajadores
Miércoles	05:00am A 3:00pm	Penal de Aucallama, zona de ganaderos, candelaria alta y baja, Boza, zona de industria Pestischas (granja de cerdos) y posta médica de Aucallama.	CHOFER: Chofer 1 OPERARIOS: Ayudante 1 Ayudante 2

Tabla N° 86: Camión volquete, Zona Baja

Turno	Horario	Calles, Av, Urb. CP.	Trabajadores
Martes, Jueves y Sábado	06:00am A 2:00pm	Zona Baja: Villa del mar, 24 de junio, vista alegre, caseta, zona de restaurantes, virgen de las Mercedes, Esperanzas, colegio López Durand, Sarita colonia, Pasamayo, Colegio el Pasamayo, Salinitas, Gramadales, grifos de Boza, San Luis, Av. el Floral, Av. El progreso, Av. Aucallama, Av. Elías Aguirre	CHOFER: Chofer 1 OPERARIOS: Ayudante 1 Ayudante 2

Personal de Recolección

Tabla N° 87: Personal para el servicio de Recolección

	Choferes y ayudantes	Cargo
1	Oscar Enrique Huamanchumo Álvarez	Chofer
2	Juan Bueno Escobar	Ayudante
3	Jorge Bonilla	Ayudante

Vehículos para la recolección

En el distrito de Aucallama el vehículo utilizado para el servicio de recojo de residuos es un camión de 8 m³ aprox., marca Nissan del año 1993 y normalmente se encuentra en constante reparación. Por eso hay ocasiones en las que la municipalidad alquila un volquete de marca Dodge de 5 m³ para el servicio de recolección, mientras que el camión de recolección se encuentra en reparación.

Cabe destacar que cuando se realiza recojo de residuos al Penal de Aucallama en algunos casos se ha visto necesario contar con la ayuda de otro camión volquete de 15m³ perteneciente a la municipalidad, más un cargador frontal, estos casos se da cuando se



realiza eventos dentro del penal, y por lo tanto se produce gran generación de residuos.

Tabla N° 88: Maquinaria y equipos - Aucallama

	Marca	Modelo	Capacidad	Antigüedad	Comentarios
Vehículos recolectados	Nissan	camión	8 m ³	21 años	Operativo
	Volvo		15 tn.	4 años	Operativo
Cargados Frontal	-				
Moto niveladora	-				
Retroexcavadora	-				
Rodillos mecánicos	-				
carretillas	8				
Lampas	10				
Rastrillos de metal	6				
Picos	3				
Corta césped	2				

Tabla N° 89: Reciclaje - Aucallama

	Cantidad	Comentarios
Cantidad de materia orgánica reciclada	-	
Cantidad de material inorgánica reciclada	-	
Generación de compost	-	
Generación de humus	-	
Numero de recicladores y/o grupos formalizados	-	
Nombre de las empresas recicladoras que adquieren el material reciclado	-	

Tabla N° 90: Materiales Reciclados - Aucallama

Composición	Cantidad	Comentarios
Papel y cartón	-	
Vidrio	-	
Plásticos	-	
Metales/Latas	-	
Pilas	-	
Otros	-	

1.5 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL DE ACOS

La fundación de Acos como los demás pueblos de la serranía data desde el incario. Sin embargo aparece como centro poblado en la época de la colonia por el año 1600.

En el año 1800 se convierte en Villa, fecha en que recibe gran influencia de la migración china que convierte la zona en centro comercial.

Mediante Ley No. 12687 del 31 de diciembre de 1956 recién se crea el distrito de Acos. Desde el 11 de mayo de 1976 pertenece a la Provincia de Huaral La capital del distrito es la localidad de Acos.





La capital del distrito de Acos está ubicada a 68 km al este de la ciudad de Huaral (capital de la provincia de Huaral departamento de Lima), a la margen izquierda del río Chancay

San Miguel de Acos tiene una altitud correspondiente a los 1 594 metros sobre el nivel del mar. Pertenece a la región Yunga, región en la cual se desarrollan cultivos frutícolas como: Manzanos, Melocotones, anteriormente se cultivaron: cítricos (naranja, limón) y chirimoyas allá por los años 1920-1950.

En el poblado de San Miguel de Acos convergen los diferentes ramales de la carretera troncal que une a los restantes pueblos de la sierra.

Acos es centro y lugar obligado de todo viajero que penetra a la serranía del Departamento de Lima.

Comunidades campesinas

El Distrito de San Miguel de Acos está conformado por tres comunidades:

- ✓ Acos: 2.139 ha.
- ✓ San Juan: 1.263 ha.
- ✓ Huascoy: 1.304 ha.

Ilustración N° 35: Vista Satelital de Distrito San Miguel de Acos



Ilustración N° 36: Entrada al Distrito de San Miguel de Acos





1.5.1 Aspecto Técnico operativo

1.5.1.1 Información General

Nombre de la Municipalidad: Municipalidad Distrital de San Miguel de Acos

Alcalde: Leoncio Genaro Espinoza Herrera (2015-2018)

Dirección: Calle Jorge Chávez – Plaza de Armas S/N - Acos

Distrito: San Miguel de Acos Provincia: Huaral

Departamento: Lima

Teléfono: ----- Fax: -----

Nombre de la persona a cargo del área: -----

Nivel de estudios/profesión: -----

Cargo: -----

1.5.1.2 Información de la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos

Tabla Nº 91: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos - San Miguel de Acos

Actividades	Si	No	Grado de Cumplimiento	Observaciones
Plan de Manejo de Residuos Sólidos		X		
Proceso de recolección		X		
Programa de Segregación		X		
Programa de Minimización		X		
Proceso de Transporte		X		
Tratamiento		X		
Cobertura de Servicio de Recolección	X			Solo calles
Disposición Final	X			Botadero a cielo abierto
Cobro por el servicio de limpieza publica		X		
Acciones de sensibilización y educación ambiental	X			Población 2 veces por año
Implementación de quejas y reclamos por el servicio de limpieza	X			10 veces





Capacitación al personal	X		
Equipamiento	X		Escobas, recogedores para el personal
Implementación del personal con vestuario de seguridad	X		
Regulaciones para la disposición final de residuos sólidos en zonas no adecuadas.		X	
Cuenta con profesionales a cargo de la Dirección técnica de la prestación de servicios de residuos solidos		X	
Cuenta con EIA, PAMA aprobado por DIESA con la constancia de aprobación de SERNAP, INC, INDECI (botadero o relleno sanitario)		X	
Tiene un Plan de Cierre del botadero o Relleno Sanitario		X	Proyecto para un Relleno Sanitario Manual
Realiza programas de monitoreo ambiental		X	
Cuenta con manual de seguridad de higiene ocupacional.		X	

1.5.1.3 Fiscalización

Tabla Nº 92: Fiscalización actividad de recicladores – San Miguel de Acos

De la tipificación de infracciones	Si	No	Comentarios
Ha aprobado su régimen de Aplicación y Sanciones		X	
Su régimen cuenta con infracciones y sanciones para operadores autorizados		X	
Considera como infracción las prácticas informales de segregación, recolección, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización de residuos sólidos. Bajo sanción pecuniaria e incautación de los vehículos y clausura de los locales.	X		
Considera como infracción la recolección selectiva de residuos sólidos ejercida por menores de edad en salvaguarda de su salud y bienestar.	X		Pueden adquirir enfermedades
Considera como infracción la recolección de residuos sólidos peligrosos.	X		
Considera como infracción la solicitud de residuos sólidos reaprovechables al alumno de instituciones educativas, cuando estos residuos no han sido generados dentro de estas.	X		

1.5.1.4 Datos del Servicio de Limpieza

Tabla Nº 93: Cobertura de Servicio – San Miguel de Acos

Descripción	Cantidad	Comentarios
Población total	650	Aproximadamente
Población con servicio de recolección de	-	

residuos sólidos.		
Distrito, barrios y/o zonas atendidas	-	Solo barrido

Tabla N° 94: Generación, recolección, transporte y disposición – San Miguel de Acos

Descripción	Cantidad	Comentarios
Generación per cápita de residuos solidos	-	
Cantidad de residuos domésticos generados	-	
Cantidad de residuos domésticos recolectados	-	
Cantidad de residuos de mercados, hoteles y restaurantes recolectados	-	
Cantidad de residuos de barrido, jardinería y desmonte	-	
Cantidad de residuos de establecimientos de salud generados	-	
Cantidad de residuos industriales generados	-	
Cantidad de residuos decepcionados en el botadero o relleno sanitario	-	

Tabla N° 95: Composición de los residuos sólidos – San Miguel de Acos

Composición	Cantidad %
Materia Orgánica	-
Plástico	-
Papel/Cartón	-
Vidrio	-
Metal/Latas	-
Textiles	-
Pilas	-
Inertes	-
Rastrojos, follaje	-
Otros	-

Tabla N° 96: Personal de limpieza pública – San Miguel de Acos

Descripción	Cantidad	Comentarios
Funcionarios y personal administrativo	1	-
Cantidad total de barredores	2	-
Cantidad total en personal de recolección	-	-
Cantidad de choferes	-	-

Tabla N° 97: Maquinaria y equipos – San Miguel de Acos

	Marca	Modelo	Capacidad	Antigüedad	Comentarios
Vehículos recolectados	-				
	-				
Cargados Frontal	-				
Moto niveladora	-				
Retroexcavadora	-				
Rodillos mecánicos	-				
carretillas	-				
Lampas	-				





Rastrillos de metal	-			
Picos	-			
Corta césped	-			

Tabla N° 98: Reciclaje – San Miguel de Acos

	Cantidad	Comentarios
Cantidad de materia orgánica reciclada	-	
Cantidad de material inorgánica reciclada	100 kg/mensual	aproximadamente
Generación de compost	-	
Generación de humus	-	
Numero de recicladores y/o grupos formalizados	-	
Nombre de las empresas recicladoras que adquieren el material reciclado	-	

Tabla N° 99: Materiales Reciclados – San Miguel de Acos

Composición	Cantidad	Comentarios
Papel y cartón	10 Kg/semanales	
Vidrio	30 Kg/3 meses	
Plásticos	10 Kg/semanales	
Metales/Latas	10 K/semanales	
Pilas	-	
Otros	-	

Tabla N° 100: Ubicación de los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos – San Miguel de Acos

Ubicación	Cantidad	Comentarios
1° punto, botadero salida del distrito camino al puente Palca, coordenadas 301493 – 8753923, a 1543 msnm con 11m de precisión, tiene un área aproximada de 30x30m ² donde se quema los residuos sólidos a 15m del río.	-	Botadero informal que no se cuenta con la estadística de la disposición final.
2° punto, botadero pozo de relleno, tiempo de duración 1 año y se encuentra lleno, coordenadas 301482 – 8753466, a 1542msnm con 10m de precisión, tiene un área aproximado de 10x10m ² , a 20m del pozo se ubican trabajadores artesanales (palitos de anticucho).	-	Botadero informal que no se cuenta con la estadística de la disposición final.
3° punto, botadero entrada del distrito lugar denominado "Marcohuay", coordenadas 301235 – 8752828, a 1520 msnm con 5m de precisión, tiene un área aproximada de 250m ² .	-	Botadero informal que no se cuenta con la estadística de la disposición final.

Ilustración N° 37: 1° y 2° botadero informal del Distrito de San Miguel de Acos



1.6 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAMPINAN

El distrito de Lampian es uno de los doce que conforman la provincia de Huaral. Ubicada en el Departamento de Lima, perteneciente a la Región Lima, en el Perú.

Ubicación y Descripción

Limita con los siguientes distritos:

- ✓ Norte con Ihuari y 27 de Noviembre.
- ✓ Este con 27 de Noviembre, San Miguel de Acos y Atavillos Bajo.
- ✓ Sur con Sumbilca.
- ✓ Oeste con Ihuari.

Capital

La capital del distrito es la villa de Lampian, que se ubica sobre la margen derecha del río Tingo (que alimenta con sus aguas al río Chancay) y que está dominada por los cerros Tapu y Coran. Se llega al poblado por una carretera auxiliar que parte de la troncal a la altura del puente Mataka, cerca de Acos. Se encuentra a una altitud de 2.450 msnm. Fundada por los españoles en el siglo XVI, su título de villa lo obtuvo por Ley del 30 de octubre de 1901, promulgada por el Presidente Eduardo. Frente a su plaza se levanta su tradicional iglesia, cuya construcción se remonta a 1856. En su interior se cobija las sagradas imágenes del Señor de la Ascensión cuya fiesta se celebra en mayo, después de 40 días de Semana y es considerada la fiesta más grande de Lampian. Tuvo durante largo tiempo como anexo a Canchapilca, hoy pueblo célebre donde se venera al Señor de Canchapilca

Datos Históricos

El pueblo de Lampian fue fundado por los españoles en el siglo XVI, en la época del virrey Francisco Álvarez de Toledo (entre 1570 y 1581, fecha no precisada). Mantiene hasta ahora su trazo típicamente colonial.

Durante la Guerra de Independencia del Perú, contribuyó a esta causa con toda clase de recursos. Durante la Guerra del Pacífico dio también su aporte en la defensa de la patria.

Como distrito fue creado el 2 de enero de 1857. A base de su territorio fueron creados posteriormente los distritos de San Miguel de Acos (Ley 12687, de 31 de diciembre de 1956) y Veintisiete de





Noviembre (Ley 12702, de 18 de enero de 1957), cuyas capitales fueron elegidas en los pueblos de Acos y Carac, respectivamente

Centros poblados

Urbanos: Lampian, con 329 hab.

Comunidades campesinas

San Juan de Lampian: 10 675 hectáreas

Canchapilca: 3 822 hectáreas

Caseríos

Alteza, Calcalay, Cayantama, Chavín, Chuga, Chunchuhuaca, Collán Chico, Estanco, Huachupampa, Huanchán, Huanchucaya, Huayatama, Huayo, Lacuy, Palillo, Pirca, Huasi, Pullao, Raure, Rumoj, Sogaspuquio, Suchica Sucha y Toma

Unidades Agropecuarias

Calpa, Chalamaque, Marcaijo y Mataka.

Ilustración N° 39: vista satelital del distrito de Lampian.



1.6.1 Aspecto Técnico operativo

1.6.1.1 Información General

Nombre de la Municipalidad: Municipalidad Distrital de Lampian

Alcalde: Julio Ciriaco Urbano (2015-2018)

Dirección: Plaza de Armas 5/N - Lampian

Distrito: Lampian Provincia: Huaral Departamento: Lima

Teléfono: 246-2466 Fax: -----

Nombre de la persona a cargo del área: -----

Nivel de estudios/profesión: -----

Cargo: -----

1.6.1.2 Información de la Gestión y Manejo de Residuos Solidos

Tabla N° 101: Gestión y Manejo de Residuos Sólidos - Lampian

Actividades	Si	No	Grado de Cumplimiento	Observaciones
Plan de Manejo de Residuos Sólidos		X	-	
Proceso de recolección		X	-	
Programa de Segregación		X	-	
Programa de Minimización		X	-	
Proceso de Transporte		X	-	
Tratamiento		X	-	
Cobertura de Servicio de Recolección		X	-	
Disposición Final		X	-	
Cobro por el servicio de limpieza publica		X	-	
Acciones de sensibilización y educación ambiental		X	-	
Implementación de quejas y reclamos por el servicio de limpieza		X	-	
Capacitación al personal		X	-	
Equipamiento		X	-	
Implementación del personal con vestuario de seguridad		X	-	
Regulaciones para la disposición final de residuos sólidos en zonas no adecuadas.		X	-	
Cuenta con profesionales a cargo de la Dirección técnica de la prestación de servicios de residuos solidos		X	-	
Cuenta con EIA, PAMA aprobado por DIESA con la constancia de aprobación de SERNAP, INC, INDECI (botadero o relleno sanitario)		X	-	
Tiene un Plan de Cierre del botadero o Relleno Sanitario		X	-	
Realiza programas de monitoreo ambiental		X	-	
Cuenta con manual de seguridad de higiene ocupacional.		X	-	



1.6.1.3 Fiscalización

Tabla N° 102: Fiscalización actividad de recicladores - Lampian

De la tipificación de infracciones	Si	No	Comentarios
Ha aprobado su régimen de Aplicación y Sanciones		X	
Su régimen cuenta con infracciones y sanciones para operadores autorizados		X	
Considera como infracción las prácticas informales de segregación, recolección, reaprovechamiento, reciclaje y comercialización de residuos sólidos. Bajo sanción pecuniaria e incautación de los vehículos y clausura de los locales.		X	
Considera como infracción la recolección selectiva de residuos sólidos ejercida por		X	

