



Anexo 6. Encuesta de percepción de usuarios

1 Unidades de Muestreo.

Las unidades de muestreo se definen como las viviendas que cumplan con las características de la población objetivo, es decir, (que se encuentren en sectores urbanos de la quinta región.

Las siguientes tablas entregan información de población y vivienda de las comunas de la región de Valparaíso (datos INE), así como de la cantidad de desechos sólidos domiciliarios producidos por año por cada una de las comunas de la Región.

Tabla 1-1 Caracterización de las Unidades Muestrales.

Comuna	Habitantes	Viviendas	Generación de Residuos Sólidos (ton/año)
Viña del Mar	286.931	99.622	98537
Valparaíso	275.982	81.090	104332
Quilpué	128.578	39.559	41178
Villa Alemana	95.623	28.646	42309
San Antonio	87.205	27.408	32918
Quillota	75.916	21.966	29099
San Felipe	64.126	19.116	25469
Los Andes	60.198	17.651	24540
Calera	49.503	14.355	18322
Limache	39.219	11.514	15038
Concón	32.273	11.561	18218
La Ligua	31.987	11.226	12550
Casablanca	21.874	7.467	9606
Llaillay	21.644	6.337	7895
Nogales	21.633	5.947	8577
Quintero	21.174	10.949	8461
Cabildo	18.916	5.391	7002
Cartagena	16.875	12.115	7891
Hijuelas	16.014	4.629	6246
Putendo	14.649	4.471	5664
San Esteban	14.400	4.516	5737
Olmué	14.105	5.556	5336
Puchuncaví	12.954	10.116	5299
La Cruz	12.851	3.852	5210
Santa María	12.813	3.749	4843
Catemu	12.112	3.685	4446
Calle Larga	10.393	2.807	3729
El Quisco	9.467	12.650	4739
Petorca	9.440	3.292	3294
Algarrobo	8.601	10.699	4098
Santo Domingo	7.418	4.692	2971
El Tabo	7.028	13.648	3535
Rinconada	6.692	1.980	2639
Panquehue	6.567	1.844	1820
Zapallar	5.659	3.875	2336
Papudo	4.608	3.000	1827
Isla de Pascua	3.791	1.416	1614
Juan Fernández	633	257	275
Total	1.539.852	532.654	587.600

Fuente: Elaboración Propia



2 Aplicación de la Función estimadora del Tamaño Muestral.

En este estudio el diseño de muestreo a utilizar es el Muestreo Aleatorio Estratificado, con fijación Proporcional a cada uno de los estratos identificados. Se definieron 15 estratos, estos se determinaron en función de distintas zonas geográficas comunales.

El tamaño de la muestra se determinó en función de:

- ✓ La seguridad o confianza deseada, que para los efectos de la Investigación, será de un 90% de probabilidad.
- ✓ El máximo error permisible, que es el máximo error tolerable a un nivel de confianza determinado, será de 4%.
- ✓ El porcentaje de la población que posee las características de interés. Se empleará el caso más desfavorable de $P = 50\%$.
- ✓ Características de la encuesta (percepción)

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula

$$\text{Es decir, } N = \frac{Z^2 \cdot P \cdot (1-P)}{K^2} \quad \text{EC [1]}$$

Donde:

N = Tamaño de la muestra.

Z = 1,645 (Con 90% de Confianza)

K = 4% (error máximo tolerable).

P = 50%

Aplicando entonces la función estimadora del tamaño muestral **EC [1]**, con un nivel de confianza de 90% y un error de estimación del 3% para inferir la población objetivo se obtiene que:

$$N = \frac{(1,645)^2 \cdot (0,5)^2}{(0,04)^2} = 423$$

La muestra debe ser igual o superior a 422 Viviendas.



Aplicación de la Función Estimadora del Tamaño Muestral por Estrato.

El reparto de la muestra entre los diferentes estratos se realizará mediante fijación proporcional o división de la muestra en partes proporcionales a la población de cada estrato mediante la siguiente fórmula:

$$n_i = \frac{N_i \cdot n}{N} \quad \text{EC [2]}$$

Donde,

n_i = Tamaño de la muestra en cada estrato i

N_i = Tamaño de la población en cada estrato i (*ver tabla 2*)

n = Tamaño de la muestra (*422 viviendas*)

N = Tamaño de la población

Por lo tanto, el tamaño de la muestra para los sectores económicos de interés, utilizando fijación proporcional a cada estrato **EC [2]** es la que se presenta en las siguientes tablas:

Tabla 2-1 Muestra en base a Población, N° de Viviendas y Generación de Residuos Sólidos Comunas de la Región de Valparaíso

Provincia	Comuna	Habitantes	Viviendas	Generación de Residuos Sólidos (ton/año)	% sobre el total de Habitantes	% sobre el Total de Viviendas	% sobre el Total de residuos sólidos	Ponderación 30% habitantes+30% viviendas+40% basura	Tamaño de muestra
Valparaíso	Viña del Mar	286.931	99.622	98537	22,2%	24,7%	20,2%	22,1%	93
Valparaíso	Valparaíso	275.982	81.090	104332	21,3%	20,1%	21,4%	21,0%	89
Marga Marga	Quilpué	128.578	39.559	41178	9,9%	9,8%	8,4%	9,3%	39
Marga Marga	Villa Alemana	95.623	28.646	42309	7,4%	7,1%	8,7%	7,8%	33
San Antonio	San Antonio	87.205	27.408	32918	6,7%	6,8%	6,7%	6,8%	29
Quillota	Quillota	75.916	21.966	29099	5,9%	5,4%	6,0%	5,8%	24
San Felipe	San Felipe	64.126	19.116	25469	5,0%	4,7%	5,2%	5,0%	21
Los Andes	Los Andes	60.198	17.651	24540	4,7%	4,4%	5,0%	4,7%	20
Quillota	Calera	49.503	14.355	18322	3,8%	3,6%	3,7%	3,7%	16
Limache	Limache	39.219	11.514	15038	3,0%	2,9%	3,1%	3,0%	13
Valparaíso	Concón	32.273	11.561	18218	2,5%	2,9%	3,7%	3,1%	13
Petorca	La Ligua	31.987	11.226	12550	2,5%	2,8%	2,6%	2,6%	11
Casa Blanca	Casablanca	21.874	7.467	9606	1,7%	1,9%	2,0%	1,8%	8
San Felipe	Llailay	21.644	6.337	7895	1,7%	1,6%	1,6%	1,6%	7
Quillota	Nogales	21.633	5.947	8577	1,7%	1,5%	1,8%	1,6%	7
	Total	1.292.692	403.465	488.588	100%	100%	100%	100%	422

Fuente: Elaboración Propia



La segmentación de las variables habitantes, viviendas y generación de residuos sólidos permitió realizar la aplicación de un muestreo probabilístico estratificado con nivel de confianza de 90%, distribuyéndose los tamaños para cada uno de los estratos en forma proporcional con ponderación de 30% para habitantes; 30% para habitantes y 40% para generación de residuos sólidos, con una representación en su conjunto de más del 80%, lo que se tradujo en 15 comunas de la región de Valparaíso (Tabla 2-1). El marco Muestral alcanzó las 422 viviendas como se detalla en la tabla n°2, además se adicionó la comuna de Cartagena con 15 muestras, lo que totalizó 437 encuestas.

El período de levantamiento abarcó desde el 6 de enero al 11 de enero de 2011

El diseño del formulario se estructuró en módulos permanentes que fueron ajustados, previo análisis de las partes, dando origen a un cuerpo estable de dos módulos, el primero de ellos con los antecedentes básicos de caracterización de la vivienda y los encuestados y el segundo a las consultas de percepción distribuidas en catorce consultas cerradas y abiertas.

3 Resultados estadísticos de la encuesta

El análisis de la información recogida en esta primera encuesta de percepción del manejo de RSD de cobertura regional, indica que se obtuvo respuesta satisfactoria a temas pendientes referentes al conocimiento y al grado de satisfacción de los usuarios del sistema integrado de RSD así como del grado de conocimiento de conceptos de reciclado, iniciativas de minimización.

La observación de resultados se presenta en enfoques con dimensión regional y comunal en base a:

- a) percepción del servicio de aseo;
- b) conocimiento de la comunidad respecto al reciclaje
- c) percepción de los problemas derivados de la basura y
- d) proposición de soluciones.



Cabe hacer notar que los resultados obtenidos a través de la aplicación del instrumento responden las principales interrogantes sobre el servicio de aseo domiciliario, así como de conocimiento de conceptos de reciclado y uso de éste por parte de los habitantes de la región de Valparaíso.

Tabla 3-1 Número de Viviendas Encuestadas

Comuna	N° de Viviendas Encuestadas
Viña del Mar	92
Valparaíso	89
Quilpué	39
Villa Alemana	33
San Antonio	29
Quillota	24
San Felipe	21
Los Andes	20
Calera	16
Limache	13
Concón	13
La Ligua	11
Casablanca	8
Llaillay	7
Nogales	7
Cartagena	15
Total	437

Fuente: Elaboración Propia

3.1.1 Hallazgos Regionales.

3.1.1.1 Calidad del servicio de retiro domiciliario y aseo público.

Respecto de este acápite se entregará información referida a los siguientes puntos de la encuesta.



- ✓ Molestias percibidas en la recolección.
- ✓ Foco de basura cercados al domicilio.
- ✓ Calificación del servicio de retiro.
- ✓ Calificación de aseo público.
- ✓ Conocimiento del destino de disposición final.

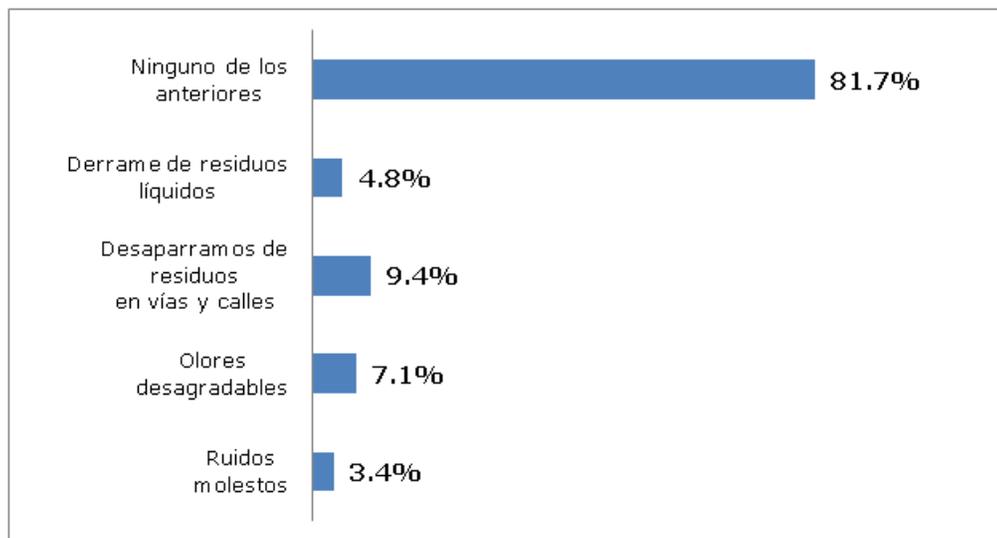


Gráfico 3-1 Tipo de Molestias ocasionadas por el servicio de aseo (%)

Fuente: Elaboración Propia

Respecto de las molestias percibidas durante la recolección de Residuos Sólidos domiciliarios, el 81,7% de los entrevistados reconoció no percibir molestias. En contrapartida 18,3% asume una o más molestias, siendo los más frecuentes Desaparramos de Residuos en Vías y Calles (9,4%); Olores Desagradables (7,1%) y Derrame de Líquidos (4,8%).

En general los usuarios reconocen no tener molestias respecto del servicio de recolección de basura. Al comparar el grado de satisfacción por prestador de servicio (público y privado) éste es mayor en el caso del servicio público el que arroja que el 83,2% no percibe molestias durante la recolección de basura. Por su parte los usuarios que tienen servicio privado de recolección declararon en 78,6% no tener molestias.

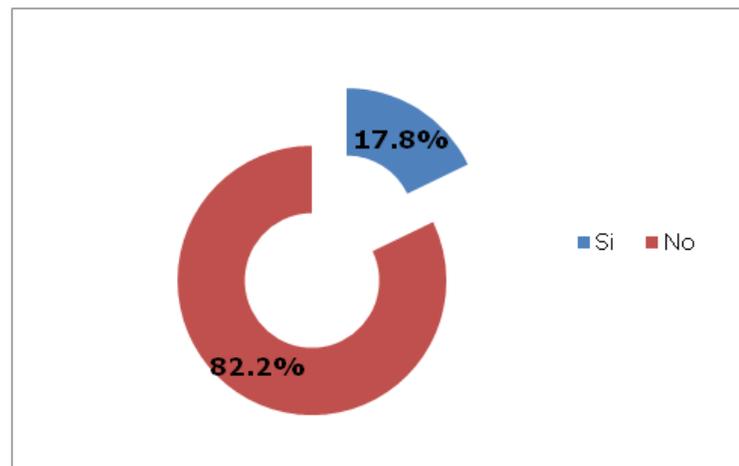


Gráfico 3-2 Personas que declaran tener focos de basura cerca de su vivienda o lugar de trabajo (%)
Fuente: Elaboración Propia

Respecto de la existencia de focos de basura y/o contaminación cerca de sus viviendas 359 viviendas, equivalentes al 82,2%, reconoció no tenerlos. Cabe señalar que la mayor cantidad de basurales se encuentra en la comuna de Viña del Mar con 23 basurales, cifra que equivale al 29,5% del total, le sigue Valparaíso y San Antonio con 18 y 13 basurales respectivamente.

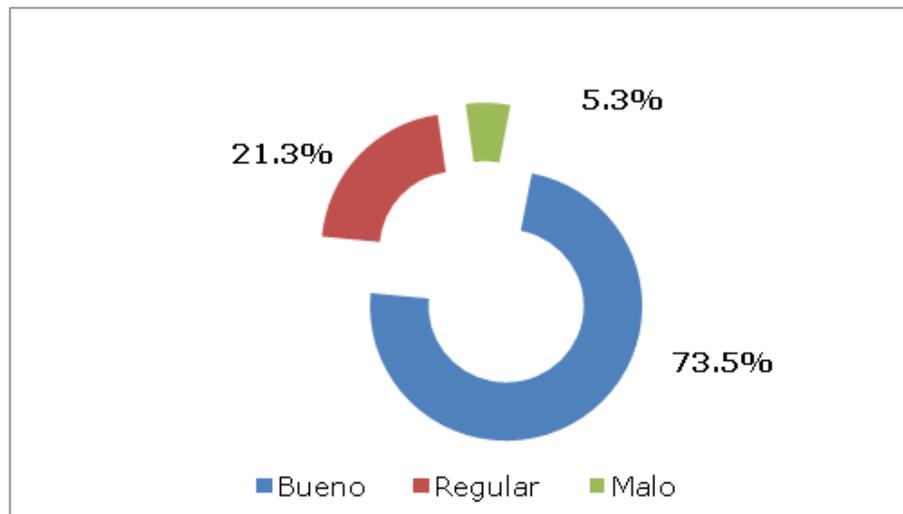


Gráfico 3-3 Percepción respecto del servicio de retiro de basura domiciliario (%)
Fuente: Elaboración Propia

En referencia a la percepción del servicio de retiro de basura domiciliario 321 viviendas lo declaró como “Bueno”, lo que se traduce en el 73,5% de los entrevistados, el 21,3% lo calificó de “Regular” (93 viviendas) y el 5,3% de “Malo” (23 viviendas).

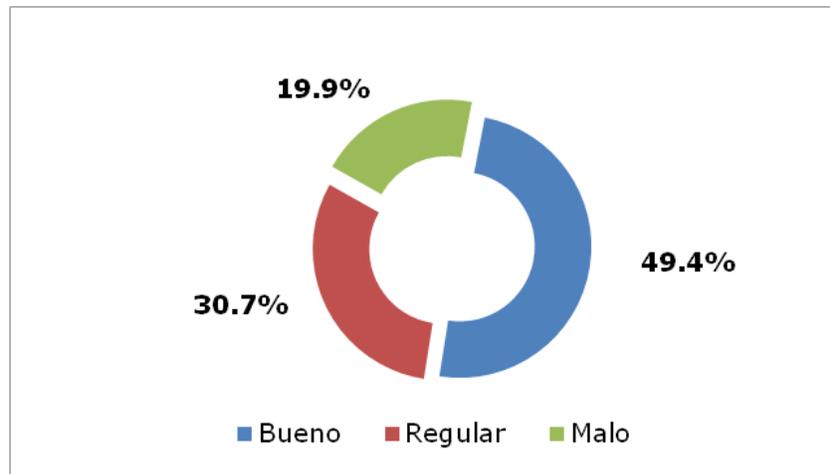


Gráfico 3-4 Percepción respecto del servicio de aseo en espacios públicos (%)
Fuente: Elaboración Propia

La misma consulta realizada esta vez referida al aseo de espacios públicos da cuenta que la opinión varía verificándose una baja en la calificación “Bueno” con un descenso de 24,1 puntos porcentuales situándose en 49,4% (216 viviendas), por otra parte la alternativa “Malo” experimentó un alza significativa de 14,6 puntos bases, pasando de 5,3% a 19,9%.

A nivel de comunas se aprecia diferencias importantes en cuanto a la percepción del servicio de recolección de basura, así en las comunas de Viña del Mar y Valparaíso se registraron los niveles más bajos de aprobación con 59,8% y 61,8% de respuestas positivas (Bueno). En contrapartida comunas como Limache, Concón, La Ligua y Casablanca registran un 100% de aprobación en el servicio.

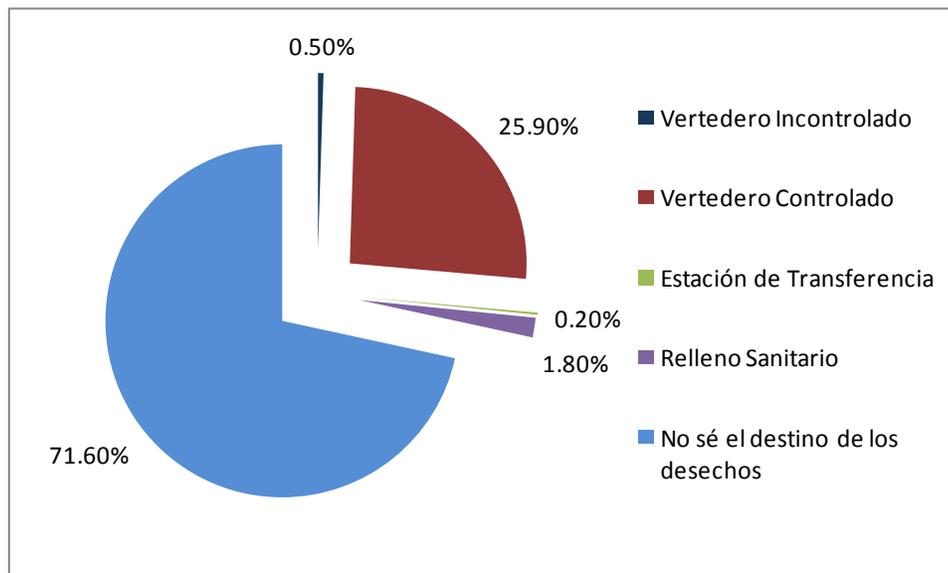


Gráfico 3-5 Percepción respecto del servicio de aseo en espacios públicos (%)

Fuente: Elaboración Propia

Respecto del conocimiento de del destino próximo de sus residuos sólidos, 313 viviendas, equivalente al 71,6%, indicó no saber del destino de sus residuos sólidos. Un 25,9% señala su destino un vertedero controlado, el 1,8 % un relleno sanitario , el 0,5% un vertedero incontrolado y el 0,2% una estación de transferencia.

3.1.1.2 *Conocimiento de la Comunidad Respecto del concepto de reciclaje.*

Respecto de este acápite se entregará información referida a los siguientes puntos de la encuesta.

- ✓ Conocimiento del concepto de reciclaje.
- ✓ Ejecución de acciones de reciclaje.
- ✓ Capacitación recibida en temas de reciclaje.
- ✓ Material que recicla.
- ✓ Destino del reciclado propio no orgánico.

Ante la consulta “Conoce el Concepto de Reciclado” el 67,3% da a conocer que maneja el concepto (294 entrevistados), de éstos el 50,7% realiza acciones de reciclado (equivalente a 149 viviendas) y el restante 49,3% no las ejecuta.

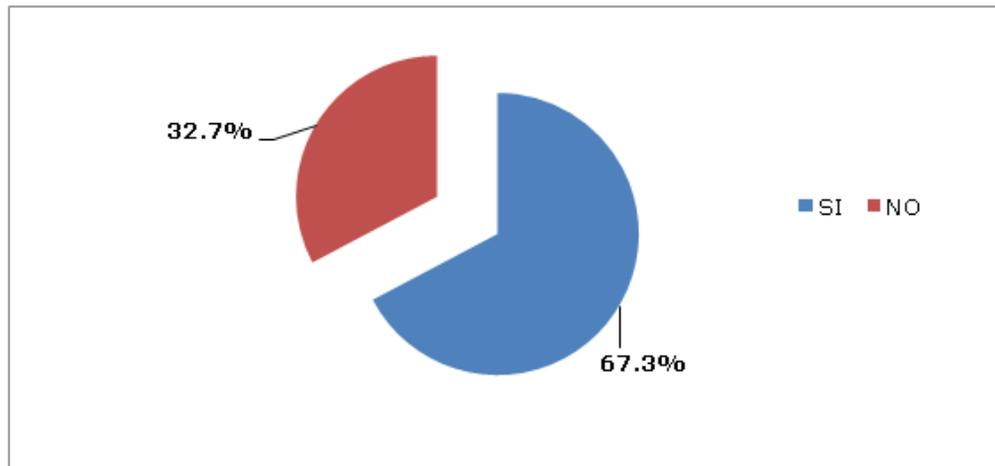


Gráfico 3-6 Personas que conocen el concepto de reciclado (%)

Fuente: Elaboración Propia

Los tipos de reciclado que concentran el mayor porcentaje de iniciativas son; reciclado de botellas de vidrio 78,5%, reciclado de papel y cartón 53% y Reciclado de Materia Orgánica 15,4%.

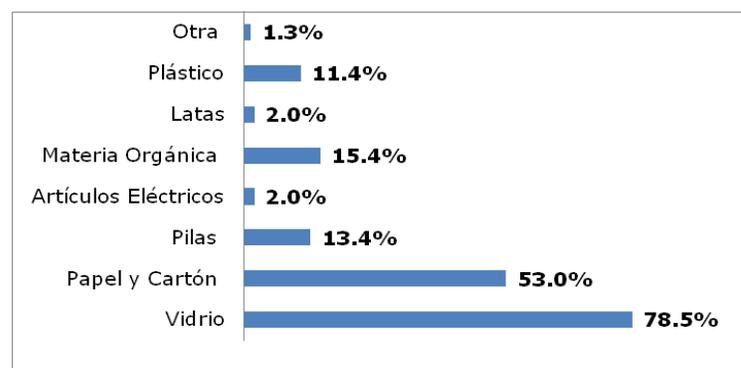


Gráfico 3-7 Tipos de residuos reciclados, personas(%)

Fuente: Elaboración Propia



El 95,9% de los entrevistados reconoció no haber recibido capacitación alguna en temas de reciclado, en contrapartida el 4,1% ha participado de cursos y/o campañas de reciclado. La pregunta resulta fundamental ya que entrega luces en cuanto a la definición de estrategias de comunicación y acercamiento con la comunidad en temas de cuidado ambiental y reciclado.

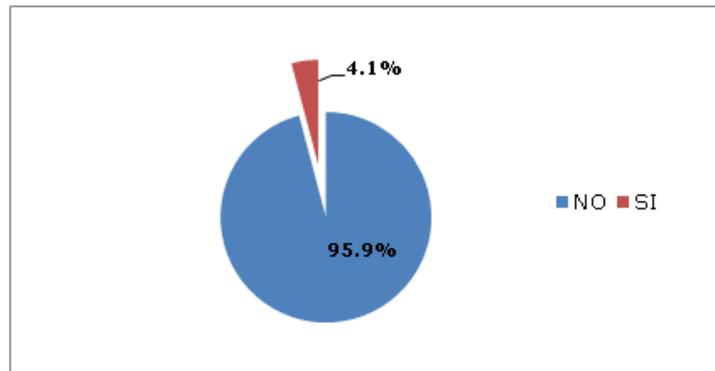


Gráfico 3-8 Personas que han recibido capacitación en temas de reciclado (%)

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los principales destinos del material que se recicla el 55% (82 viviendas) lo entrega a recicladores, el 19% (29 viviendas) a Empresas prestadoras del Servicio de Aseo, y el 17% (25 viviendas) a Organizaciones.



Gráfico 3-9 Destino de los materiales reciclados (%)

Fuente: Elaboración Propia

El 19,7% (86 viviendas) de los encuestados declaró conocer iniciativas de minimización, las que principalmente están referidas a contenedores de envases de vidrio o algunas iniciativas particulares de instituciones de educación ó organizaciones sociales. En contrapartida el 80,3% no conoce o no recuerda iniciativas de reciclado.

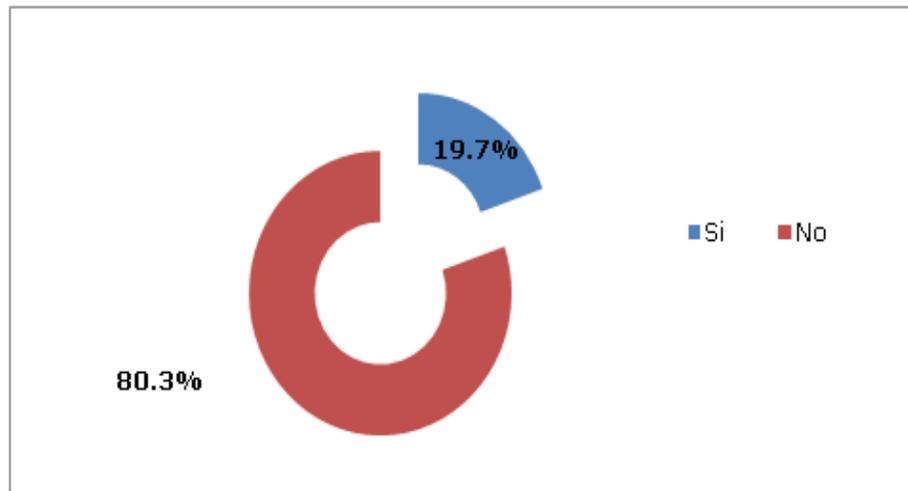


Gráfico 3-10 Personas que conocen iniciativas de minimización (%)

Fuente: Elaboración Propia

3.1.1.3 Percepción de los problemas derivados de la basura.

Respecto de este acápite se entregará información referida a los siguientes puntos de la encuesta.

- ✓ Problema de basura en el hogar.
- ✓ Problemas de basura en la comuna.
- ✓ Elaboración de planes de manejo.

En cuanto a los problemas que conlleva la acumulación de basura en el hogar el 62,2% declaró que ésta genera de Malos Olores; el 46,7% destacó la proliferación de Insectos y el 27% que Estorba, tan sólo el 28,6% reconoció no tener problemas con el manejo y acumulación de basura.

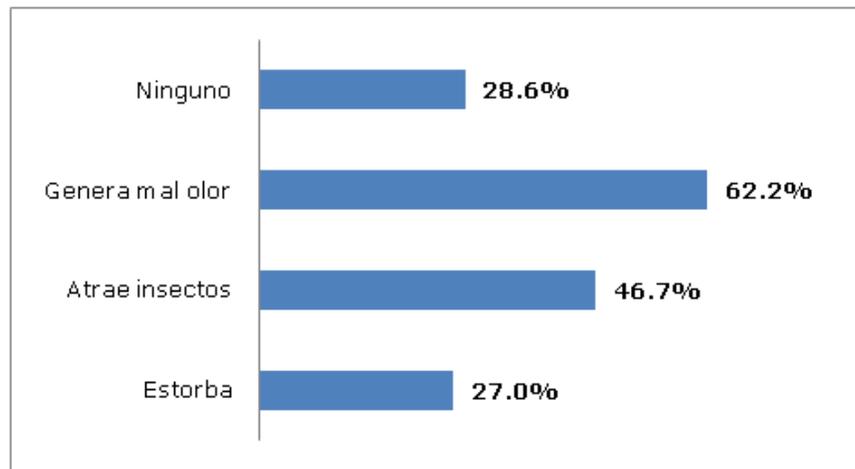


Gráfico 3-11 Tipo de problemas que genera la basura en las viviendas.

Fuente: Elaboración Propia

Los principales problemas que conlleva la acumulación de basura en la comuna, según los encuestados, fueron; Mal Aspecto (65,9%); Generación de Malos Olores (65,2%), Plagas (58,9%), tan sólo el 14,9% reconoció no tener problemas con el manejo de basura en la comuna.

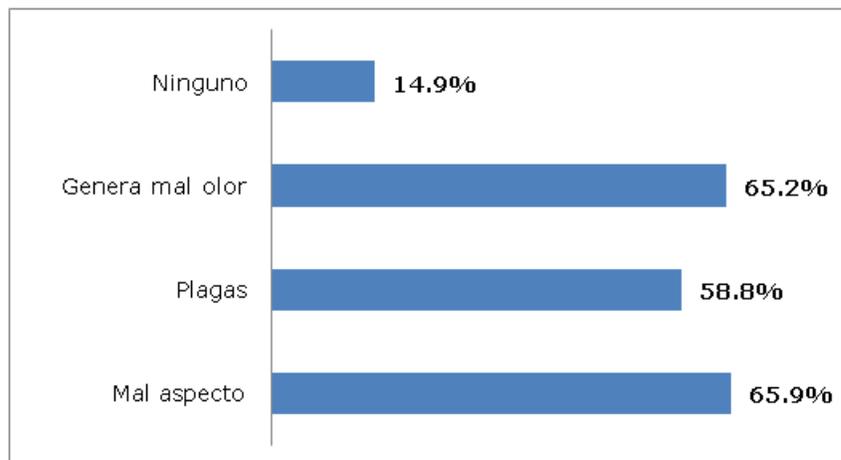


Gráfico 3-12 Tipo de problemas que genera la basura en comuna.

Fuente: Elaboración Propia



El 87,2% de los entrevistados declaró como necesario la elaboración de planes de manejo de Residuos Sólidos domiciliarios, el 5,3% lo calificó de innecesario y el 7,1% se manifestó indiferente frente al tema.

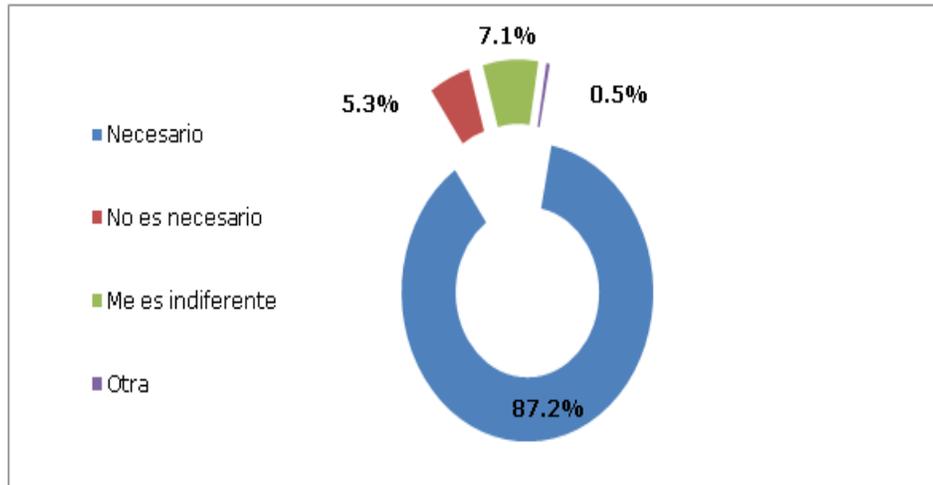


Gráfico 3-13 Opinión de los entrevistados acerca de la elaboración, desarrollo y posterior ejecución de un “Plan de Manejo de Residuos Domiciliarios” (%)

Fuente: Elaboración Propia

3.1.1.4 Proposición de Soluciones.

En cuanto a inquietudes expresadas por los entrevistados el 66,8% se manifestó con comentarios, dentro de los cuales se repite con mayor frecuencia; la necesidad de instalar Contenedores de Reciclaje (28,4%); Colocar Contenedores (27,4%); información (21,6%) y Capacitación referida al tema (21,2%).

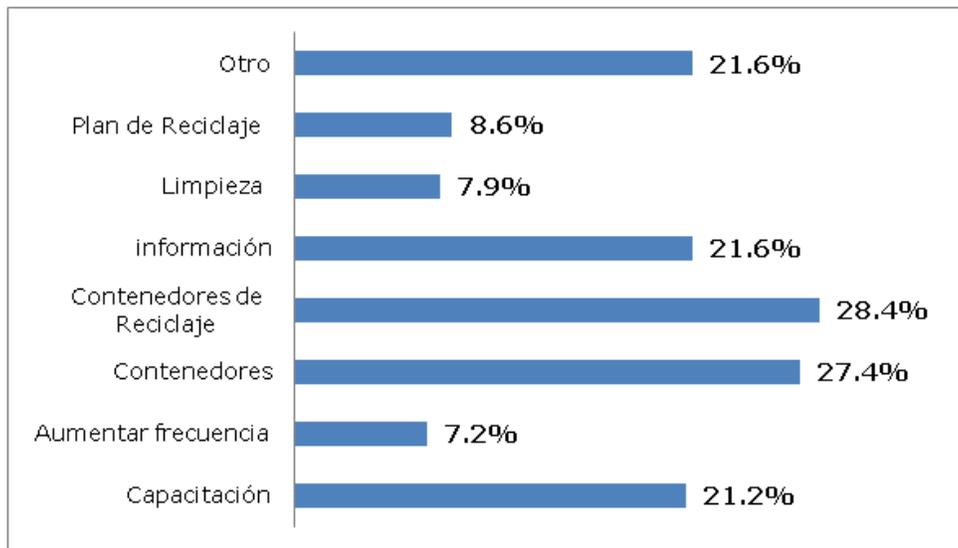


Gráfico 3-14 Propuesta de los entrevistados acerca de soluciones al tema de tratamiento de basura (%)

Fuente: Elaboración Propia

3.1.2 Hallazgos Comunales Clúster: Viña del Mar – Valparaíso.

Respecto de las molestias percibidas durante la recolección de Residuos Sólidos domiciliarios, el 75% de los entrevistados reconoció no percibir molestias. En contrapartida asume una o más molestias, siendo las más frecuentes Olores Desagradables (8%) y Desparramos de Residuos en Vías y Calles (12%) %); Olores Desagradables (8%) y Derrame de Líquidos (7%).

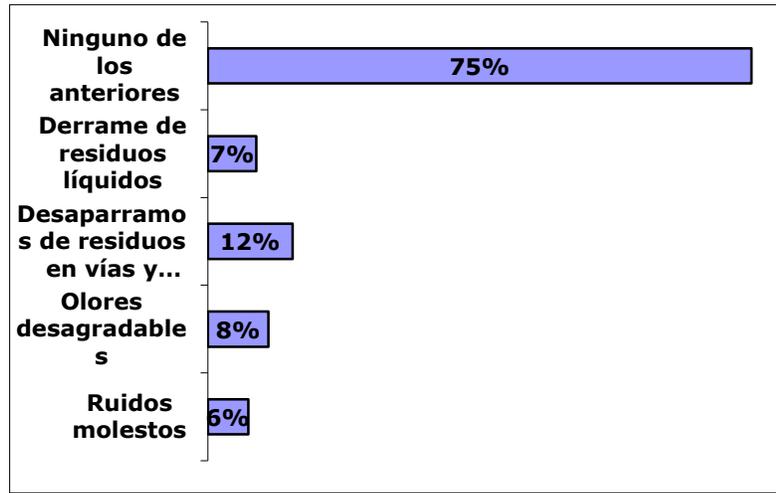


Gráfico 3-15 Tipo de Molestias ocasionadas por el servicio de aseo (%)
Fuente: Elaboración Propia

El 66,3% de los entrevistados reconoció conocer el concepto de reciclado, en contrapartida el 33,7% declaró no conocerlo.

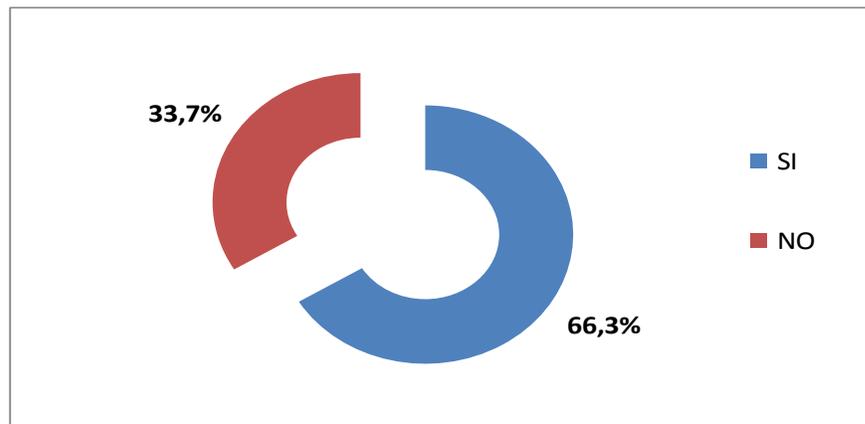


Gráfico 3-16 Personas que conocen el concepto de reciclado (%)
Fuente: Elaboración Propia



Ante la consulta “Conoce el Concepto de Reciclado” el 66,3% da a conocer que maneja el concepto, de éstos el 55% realiza acciones de reciclado (equivalente a 66 viviendas) y el restante 45% no las ejecuta. Los tipos de reciclado que concentran el mayor porcentaje de iniciativas son; reciclado de botellas de vidrio 86%, reciclado de papel y cartón 44% y Reciclado de Materia Orgánica 15%.

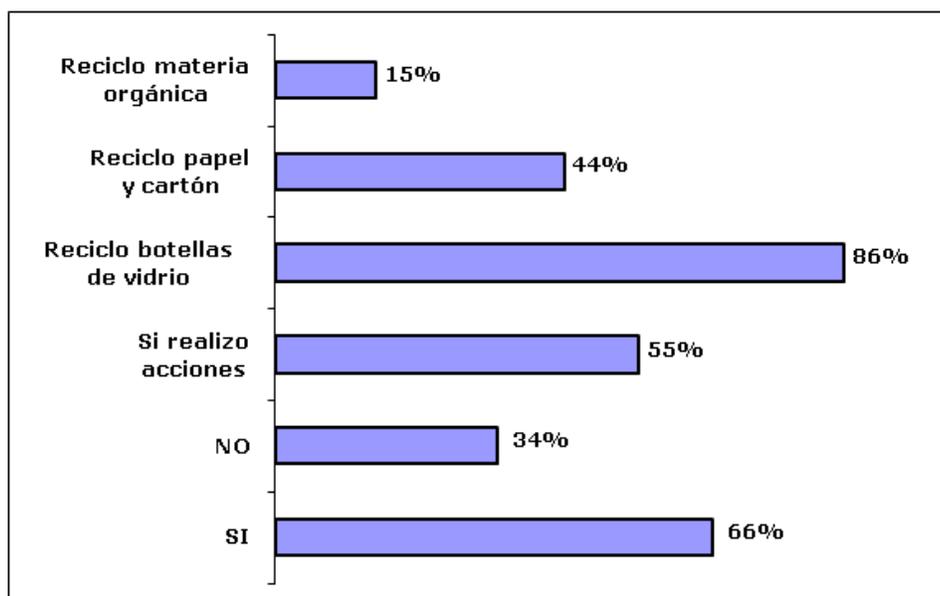


Gráfico 3-17 Personas que conocen el concepto de reciclado, lo realizan y de qué tipo (%)

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a los principales destinos del material que se recicla el 58% lo entrega a recicladores, el 20% a Organizaciones y el 14% lo vende directamente

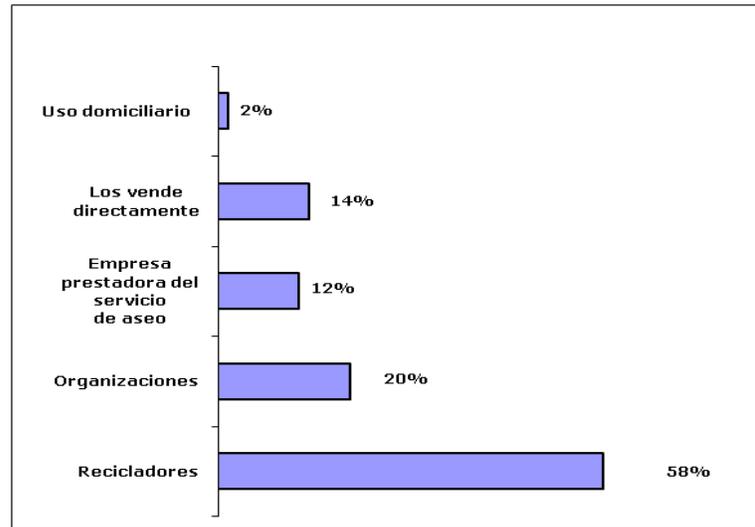


Gráfico 3-18 Destino de los materiales reciclados (%)

Fuente: Elaboración Propia

El 20% de los encuestados declaró conocer iniciativas de minimización las que principalmente están referidas a contenedores de envases de vidrio o algunas iniciativas particulares de instituciones de educación ó organizaciones sociales. En contrapartida el 80% no conoce o no recuerda iniciativas de reciclado.

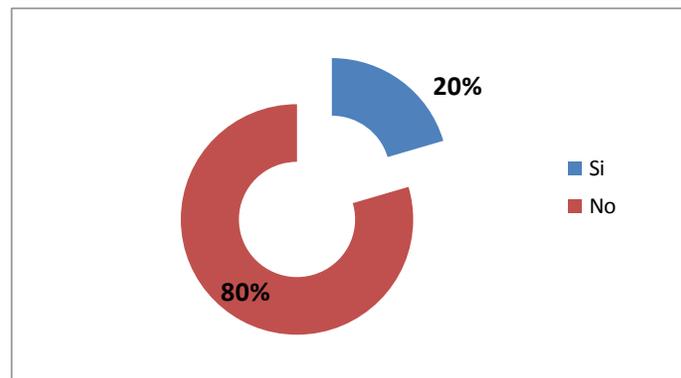


Gráfico 3-19 Personas que conocen iniciativas de minimización (%)

Fuente: Elaboración Propia



Respecto de la existencia de focos de basura y/o contaminación cerca de sus viviendas el 77,3% reconoció no tenerlos y el 22,7% si, los que estarían en quebradas cercanas al domicilio, sitios eriazos o avenidas de poco tránsito.

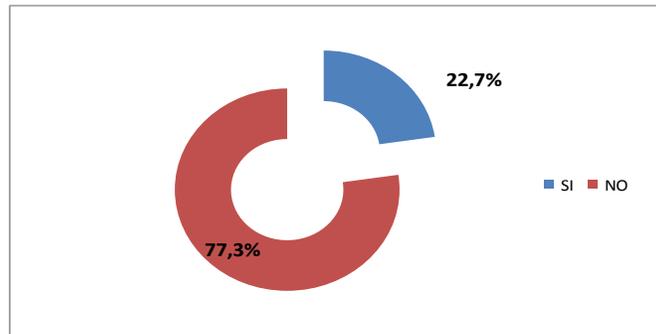


Gráfico 3-20 Personas que declaran tener focos de basura cerca de su vivienda o lugar de trabajo
Fuente: Elaboración Propia

En referencia a la apreciación del servicio de retiro de basura el 61% lo calificó de bueno, el 31% de regular y el 8% de malo. La misma consulta realizada, esta vez referida al aseo de espacios públicos, da cuenta que la opinión varía verificándose una baja en la calificación “bueno” con un descenso de 23 puntos porcentuales situándose en 38%, por otra parte la alternativa “Malo” experimento un alza significativa de 19 puntos bases, pasando de 8% a 27%.

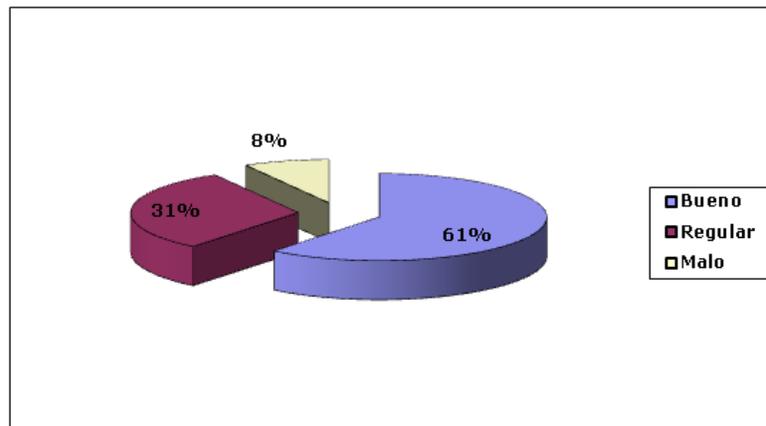


Gráfico 3-21 Percepción respecto del servicio de retiro de basura domiciliario (%)
Fuente: Elaboración Propia

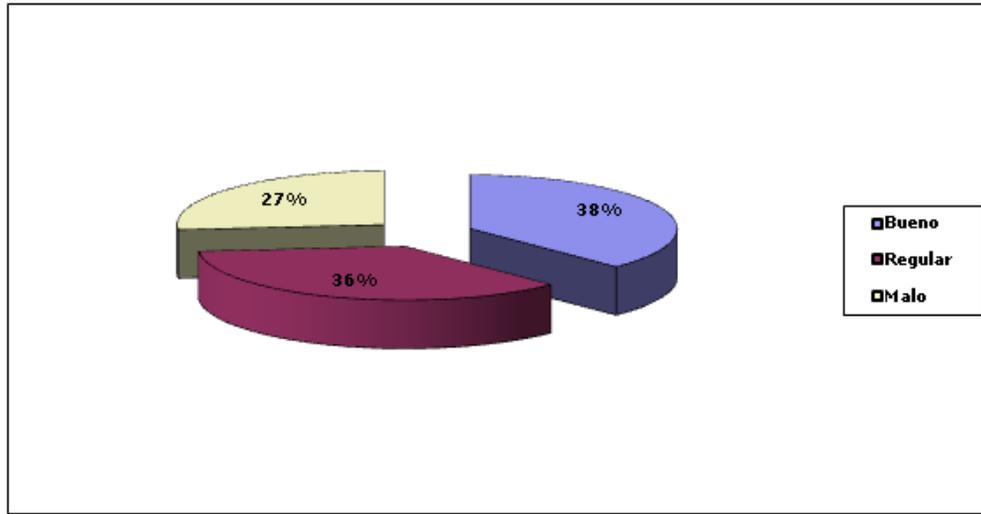


Gráfico 3-22 Percepción respecto del servicio de retiro en espacios públicos (%)

Fuente: Elaboración Propia

Los principales problemas que conlleva la acumulación de basura en el hogar fueron; Generación de Malos Olores (65%); Insectos (52%), Estorba (33%), tan sólo el 27% reconoció no tener problemas con el manejo y acumulación de basura.

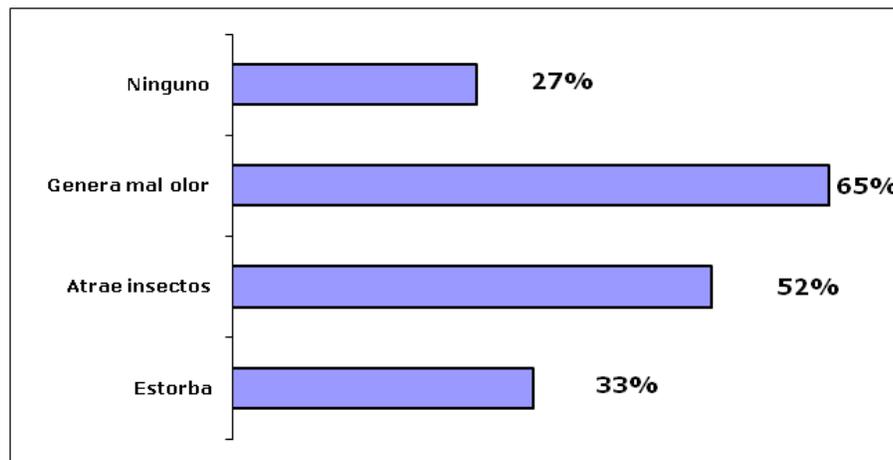


Gráfico 3-23 Tipo de problemas que genera la basura en el domicilio

Fuente: Elaboración Propia

Los principales problemas que conlleva la acumulación de basura en la comuna fueron; Mal Aspecto (64%); Generación de Malos Olores (63%), Plagas (57%), tan sólo el 15% reconoció no tener problemas con el manejo de basura en la comuna.

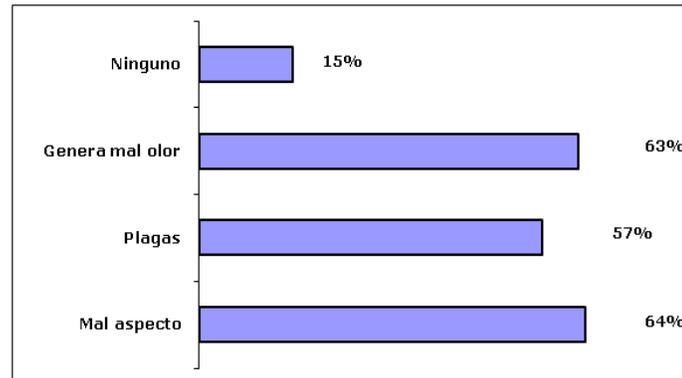


Gráfico 3-24 Tipo de problemas que genera la basura en comuna.

Fuente: Elaboración Propia

El 86% de los entrevistados declaró como necesario la elaboración de planes de manejo de Residuos Sólidos domiciliarios, el 5% lo calificó de innecesario y el 9% se manifestó indiferente frente al tema.

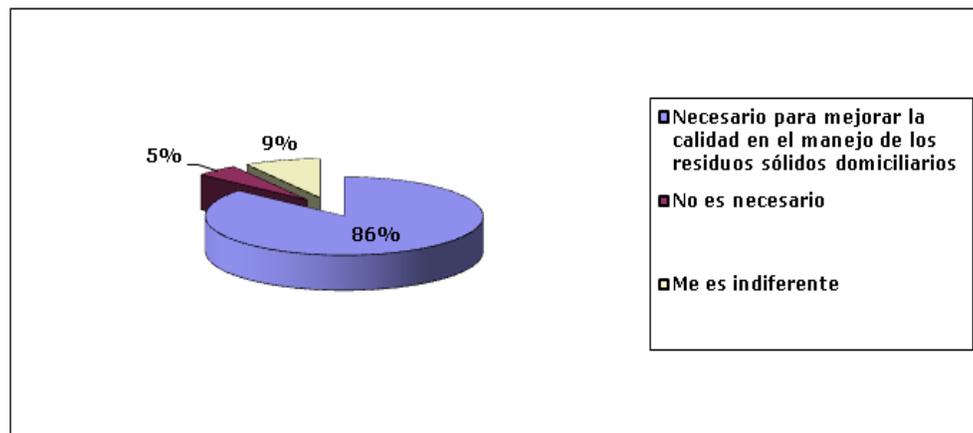


Gráfico 3-25 Opinión de los entrevistados acerca de la elaboración, desarrollo y posterior ejecución de un “Plan de Manejo de Residuos Domiciliarios” (%)

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a inquietudes expresadas por los entrevistados el 57% se manifestó con comentarios dentro de los cuales se repite con mayor frecuencia; la necesidad de instalar Contenedores de Basura (29%); Colocar Contenedores de Reciclado (18%); Aumentar la Frecuencia de Retiro de Basura (14%) y Capacitación referida al tema (19%).

3.1.3 Hallazgos Comunales: Cartagena.

Respecto de las molestias percibidas durante la recolección de Residuos Sólidos domiciliarios, el 67% de los entrevistados reconoció no percibir molestias. En contrapartida el 33,3% asume una o más molestias, siendo las más frecuentes Olores Desagradables (20%) y Desaparramos de Residuos en Vías y Calles (27%); Olores Desagradables (20%) y Derrame de Líquidos (13%).

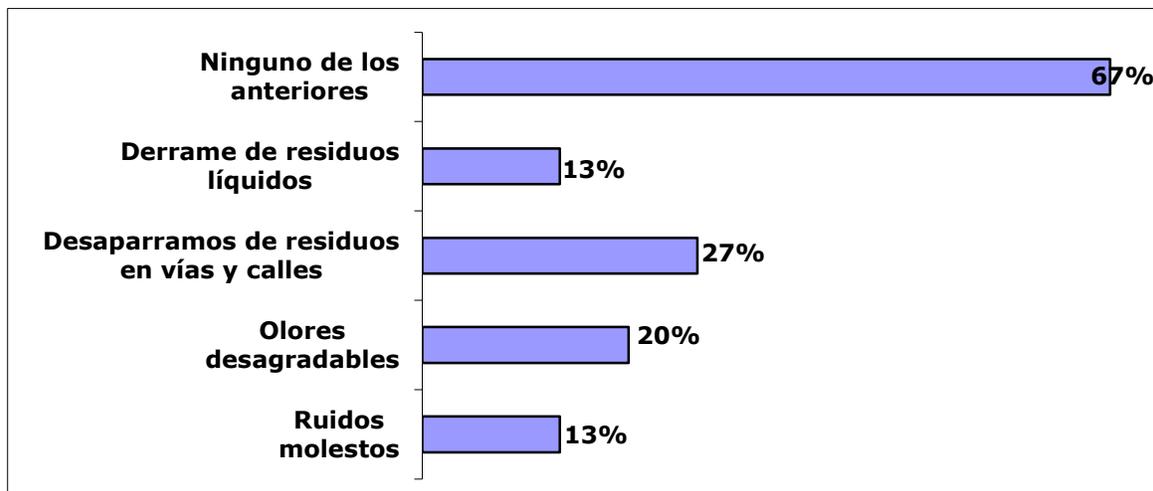


Gráfico 3-26 Tipo de Molestias que ocasionadas por el servicio de aseo (%)

Fuente: Elaboración Propia

El 53,3% de los entrevistados reconoció conocer el concepto de reciclado, en contrapartida el 46,6% dijo no conocer iniciativas de minimización.

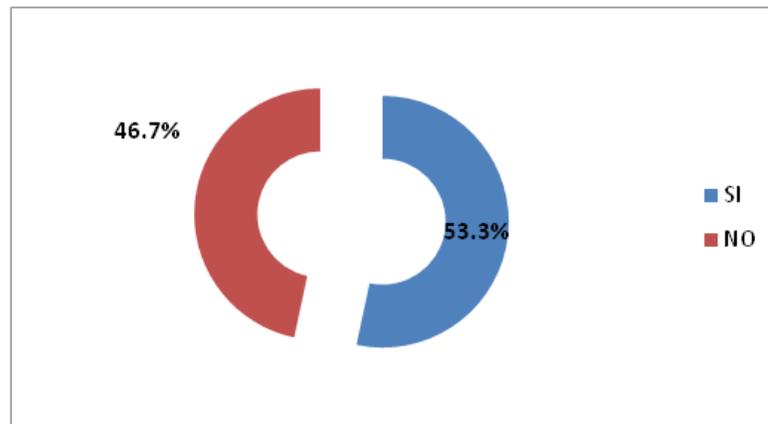


Gráfico 3-27 Personas que conocen el concepto de reciclado (%)

Fuente: Elaboración Propia

Ante la consulta “Conoce el Concepto de Reciclado” el 53% da a conocer que maneja el concepto, de éstos el 50% realiza acciones de reciclado (equivalente a 4 viviendas) y el restante 47% no las ejecuta. Los tipos de reciclado que concentran el mayor porcentaje de iniciativas son; reciclado de botellas de vidrio 100%, y un 25% Plástico.

En cuanto a los principales destinos del material que se recicla el 50% lo entrega a recicladores, el 25% a Organizaciones y el 25% a empresa prestadora del servicio de aseo.

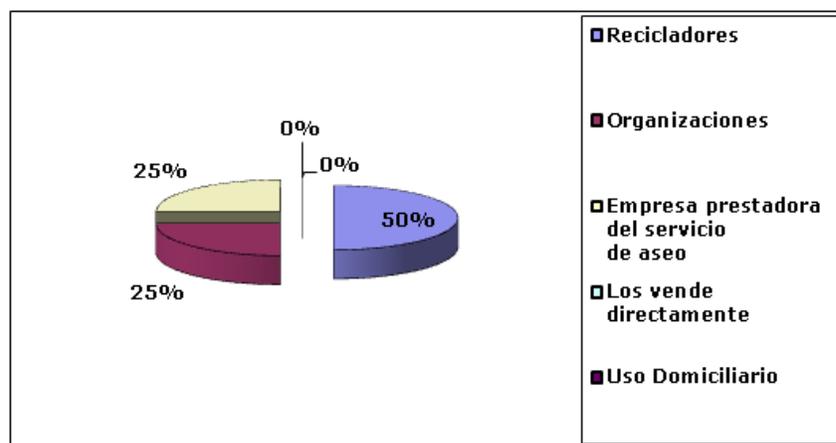


Gráfico 3-28 Destino de los materiales reciclados (%)

Fuente: Elaboración Propia

El 7% de los encuestados declaró conocer iniciativas de minimización las que principalmente están referidas a contenedores de envases de vidrio o algunas iniciativas particulares de instituciones de educación ó organizaciones sociales. En contrapartida el 93% no conoce o no recuerda iniciativas de reciclado.

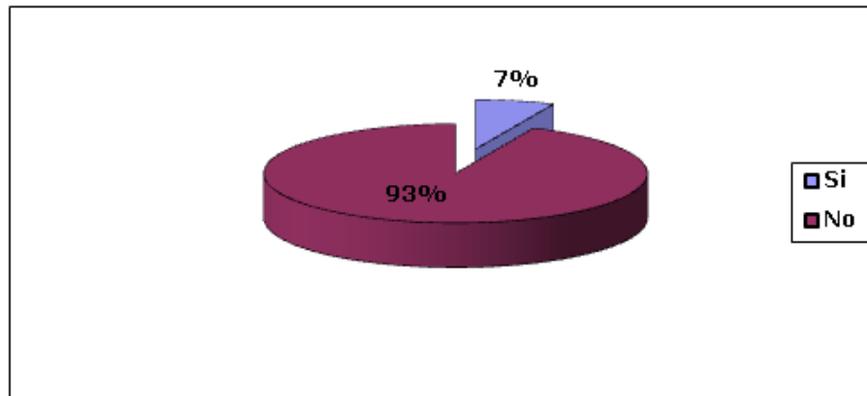


Gráfico 3-29 Personas que conocen iniciativas de minimización.

Fuente: Elaboración Propia

Respecto de la existencia de focos de basura y/o contaminación cerca de sus viviendas el 73% reconoció no tenerlos y el 27% si, los que estarían en quebradas cercanas al domicilio, sitios eriazos o avenidas de poco tránsito.

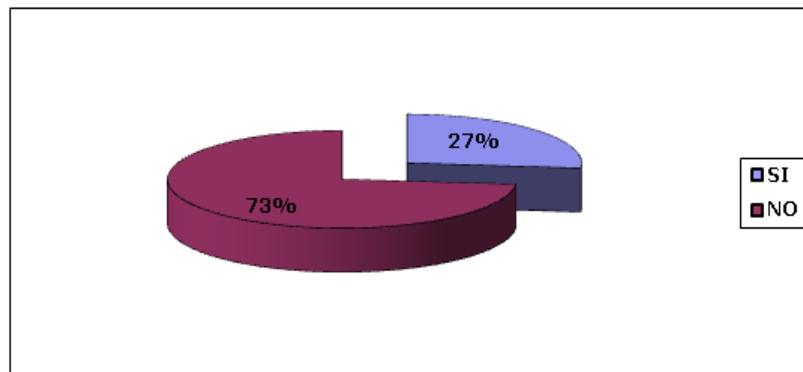


Gráfico 3-30 Personas que declaran tener focos de basura cerca de su vivienda o lugar de trabajo.

Fuente: Elaboración Propia



En referencia a la apreciación del servicio de retiro de basura el 47% lo calificó de bueno, el 27% de regular y el 27% de malo. La misma consulta realizada, esta vez referida al aseo de espacios públicos, da cuenta que la opinión varia verificándose una baja en la calificación “bueno” con un descenso de 20 puntos porcentuales situándose en 27%, por otra parte la alternativa “Malo” experimento un alza significativa de 13 puntos bases, pasando de 27% a 40%.

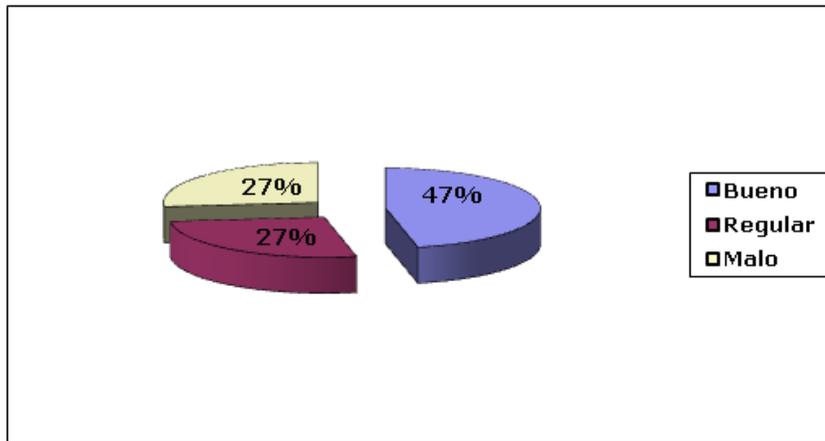


Gráfico 3-31 Percepción respecto del servicio de retiro de basura domiciliario (%)

Fuente: Elaboración Propia

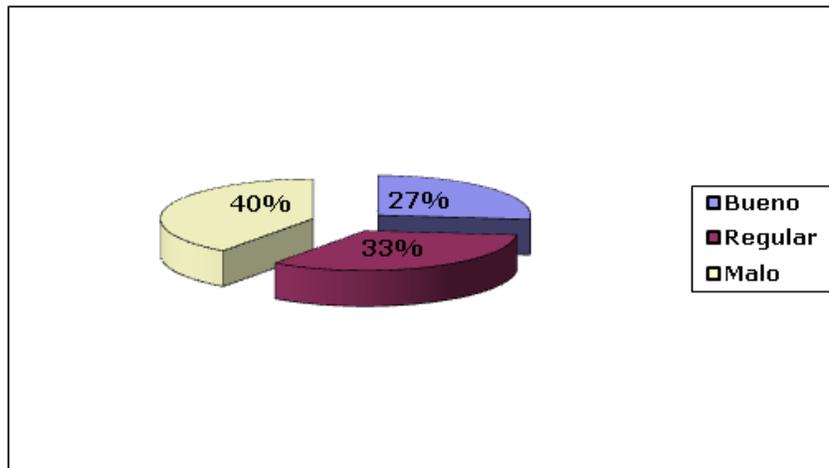


Gráfico 3-32 Percepción respecto del servicio de retiro en espacios públicos (%)

Fuente: Elaboración Propia



Los principales problemas que conlleva la acumulación de basura en el hogar fueron; Generación de Malos Olores (73%); Insectos (33%), Estorba (27%), tan sólo el 27% reconoció no tener problemas con el manejo y acumulación de basura.

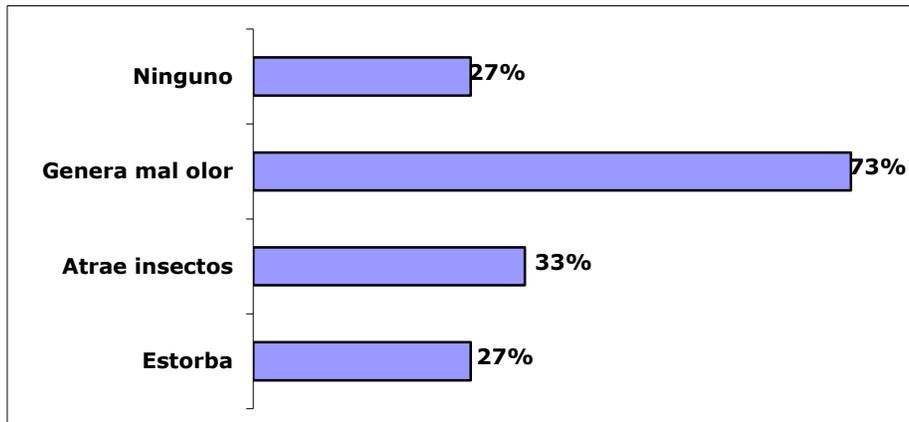


Gráfico 3-33 Tipo de problemas que genera la basura en el domicilio

Fuente: Elaboración Propia

Los principales problemas que conlleva la acumulación de basura en la comuna fueron; Mal Aspecto (87%); Generación de Malos Olores (87%), Plagas (73%), tan sólo el 7% reconoció no tener problemas con el manejo de basura en la comuna.

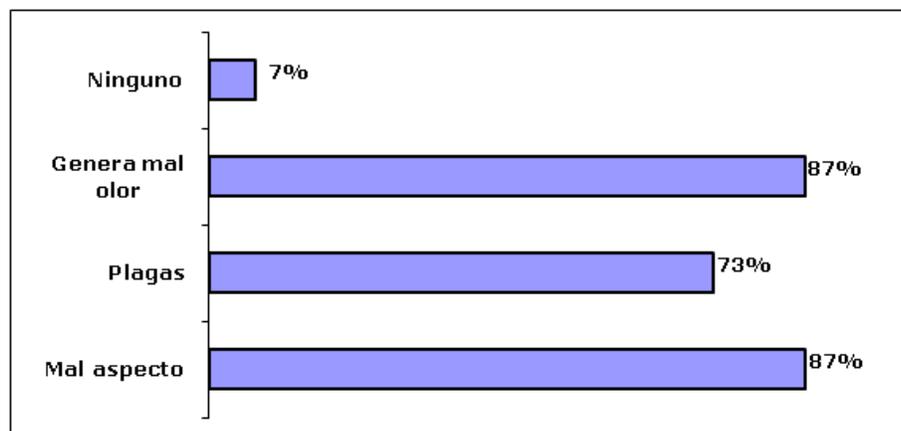


Gráfico 3-34 Tipo de problemas que genera la basura en comuna

Fuente: Elaboración Propia



El 87% de los entrevistados declaró como necesario la elaboración de planes de manejo de Residuos Sólidos domiciliarios, el 7% lo calificó de innecesario y el 7% se manifestó indiferente frente al tema.

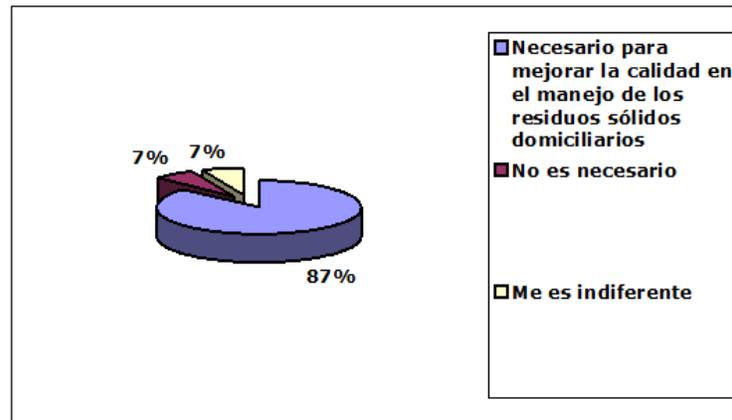


Gráfico 3-35 Opinión de los entrevistados acerca de la elaboración, desarrollo y posterior ejecución de un “Plan de Manejo de Residuos Domiciliarios” (%)

Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a inquietudes expresadas por los entrevistados el 80% se manifestó con comentarios dentro de los cuales se repite con mayor frecuencia; la necesidad de instalar Contenedores de Basura (42%); Colocar Contenedores de Reciclado (17%); Aumentar la Frecuencia de Retiro de Basura (0%) y Capacitación referida al tema (50%).

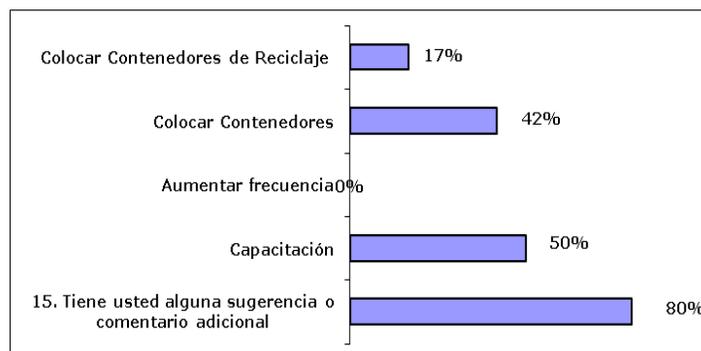


Gráfico 3-36 Propuesta de los entrevistados acerca de soluciones al tema de tratamiento de basura (%)

Fuente: Elaboración Propia