



SAN CARLOS
CAPITAL PROVINCIAL



ENCUESTA AMBIENTAL PARA LOS HABITANTES DE LA COMUNA DE SAN CARLOS

I. Introducción

El Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) es un programa voluntario que apoya a los municipios que buscan conservar o mejorar el medio ambiente y la calidad de vida de sus vecinos; evalúa la gestión ambiental municipal interna y externa; y fortalece el trabajo local a través de alianzas y una mayor transparencia y participación de la comunidad (Rungruangsakorn C., 2020). Entre los requisitos para obtener la certificación ambiental de excelencia, se debe aplicar una encuesta ambiental a la comunidad, la cual tiene como propósito conocer la percepción de la gestión municipal en materia ambiental y obtener una base para medir el impacto que puede tener el SCAM durante el proceso de certificación del municipio.

En este sentido, es relevante conocer la opinión de la ciudadanía respecto a materias ambientales, puesto que, es esencial para el desarrollo del sistema de certificación, así como también para fortalecer y mejorar posibles falencias en cuanto a materia de gestión ambiental de la comuna de San Carlos. Respecto a la ronda de preguntas, éstas se focalizan en tópicos relacionados a conocimiento general y a ámbito municipal y comunal.

II. Antecedentes de la encuesta

La encuesta ambiental aplicada a los habitantes de la comuna de San Carlos fue realizada en un periodo de tiempo comprendido entre los meses de julio a septiembre del año 2022. Cabe mencionar que, para obtener una mayor cobertura de aplicación, se realizaron encuestas de manera presencial y vía online, alcanzando un total de 115 encuestados. A continuación, se presenta tabla N° 1 sobre cuadro comparativo de aplicación de encuestas a comunidad en relación a dos procesos de certificación.

Tabla N°1: Cuadro descriptivo de encuestas ambientales aplicadas a comunidad de San Carlos en proceso SCAM nivel básico y de excelencia.

Ítem	Sub ítem	Encuesta Nivel Básico	Encuesta Nivel Excelencia
Genero	Femenino	95	69 personas
	Masculino	105	46 personas
	Otro	0	0 personas
Zona que habita	Rural	62	22 personas
	Urbano	112	71 personas
	Mixto	26	22 personas
Rango etario	16 – 20 años	11	5 personas
	21 – 30 años	58	9 personas
	31 – 40 años	62	41 personas
	41 – 50 años	24	26 personas
	51 – 60 años	29	24 personas
	61 o más años	16	10 personas
Tipo de encuesta	-	Cerrada con alternativas múltiples	Cerrada con alternativas múltiples
Muestra	-	Aleatoria simple	Aleatoria simple
Fecha de aplicación	-	Enero a marzo 2019	Julio a septiembre 2022
Cantidad de personas	-	200 personas	115 personas
Margen de error	-	5%	5%
Confiabilidad	-	90%	90%

III. Análisis de preguntas realizadas a comunidad sancarlina

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta ambiental aplicada a la comunidad, en el mencionado nivel de excelencia, y, además, se brinda un análisis comparativo respecto a los resultados obtenidos en nivel básico.

1. Género

El siguiente gráfico proporciona el porcentaje de habitantes según la condición de género de la población sancarlina que brindó respuestas a encuesta ambiental ciudadana, ya sea de manera presencial y telemática.

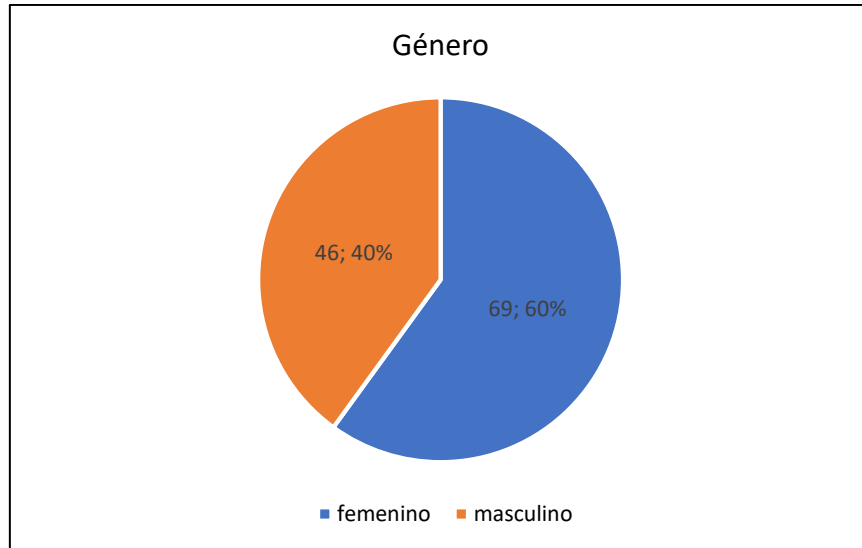


Fig. 1. Género oficial de la población encuestada en la comuna de San Carlos. Fuente: elaboración propia.

De la Fig. 1, es posible visualizar que existe un mayor porcentaje de respuestas obtenidas del género femenino, que asciende a un total de 69 personas entrevistadas, es decir, representan un 60% de la muestra objetivo.

2. Zona de residencia

En segundo lugar, se obtuvieron resultados respecto al lugar de residencia que presenta la muestra objetivo. El siguiente gráfico representa el porcentaje de ciudadanos categorizados de acuerdo a emplazamiento urbano, rural y/o mixto.

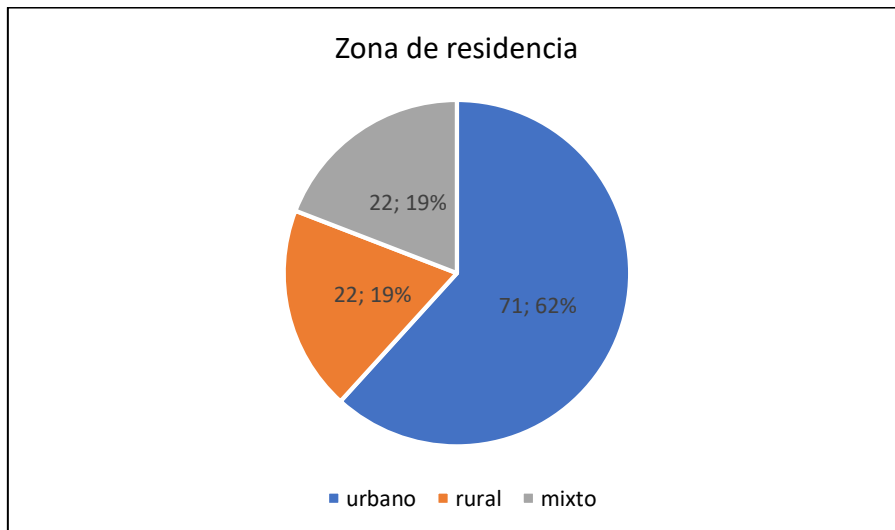


Fig. 2. Zona de residencia de la población encuestada en la comuna de San Carlos. Fuente: elaboración propia.

En relación a la Fig. 2, se puede observar que la mayoría de los encuestados residen en zona urbana de la comuna de San Carlos, con un total de 72 habitantes que representan un 62% de la muestra objetivo. En segundo y tercer lugar, se visualiza que tanto para área rural y mixta, existe un total de 22 habitantes encuestados que representan un 22% de la muestra.

3. Rango etario

Por otra parte, es preciso señalar que se obtuvieron resultados respecto a la condición etaria de la comunidad encuestada. La Fig. 3 señala la composición etaria dividida en 6 segmentos.

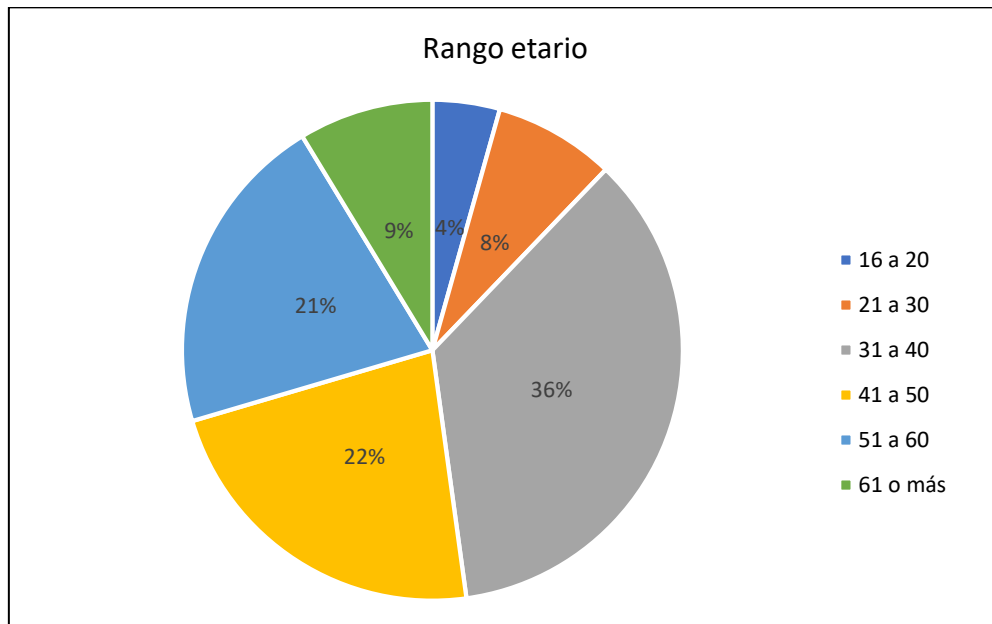


Fig. 3. Rango etario de la población encuestada en la comuna de San Carlos. Fuente: Elaboración propia.

Respecto al rango etario es posible detallar que la encuesta aplicada se divide en seis segmentos que van desde los 16 a 61 o más años. De la Fig. 3 se distingue que la mayoría de habitantes encuestados se asocia a la categoría de 31 a 40 años, con un total de 41 habitantes encuestados (36% de la muestra objetivo). Además, en relación a la categoría de 16 a 20 años, es posible señalar que corresponde al menor porcentaje de encuestados, con un total de 5 habitantes (4% de la muestra objetivo).

4. Pregunta de conocimiento general

En relación al conocimiento general que maneja cada habitante encuestado de la comuna de San Carlos, es posible señalar que en primera instancia se aborda la temática de qué institución es la responsable de elaborar ordenanzas ambientales, cuyos instrumentos de medición se enumeran en fig. 4.

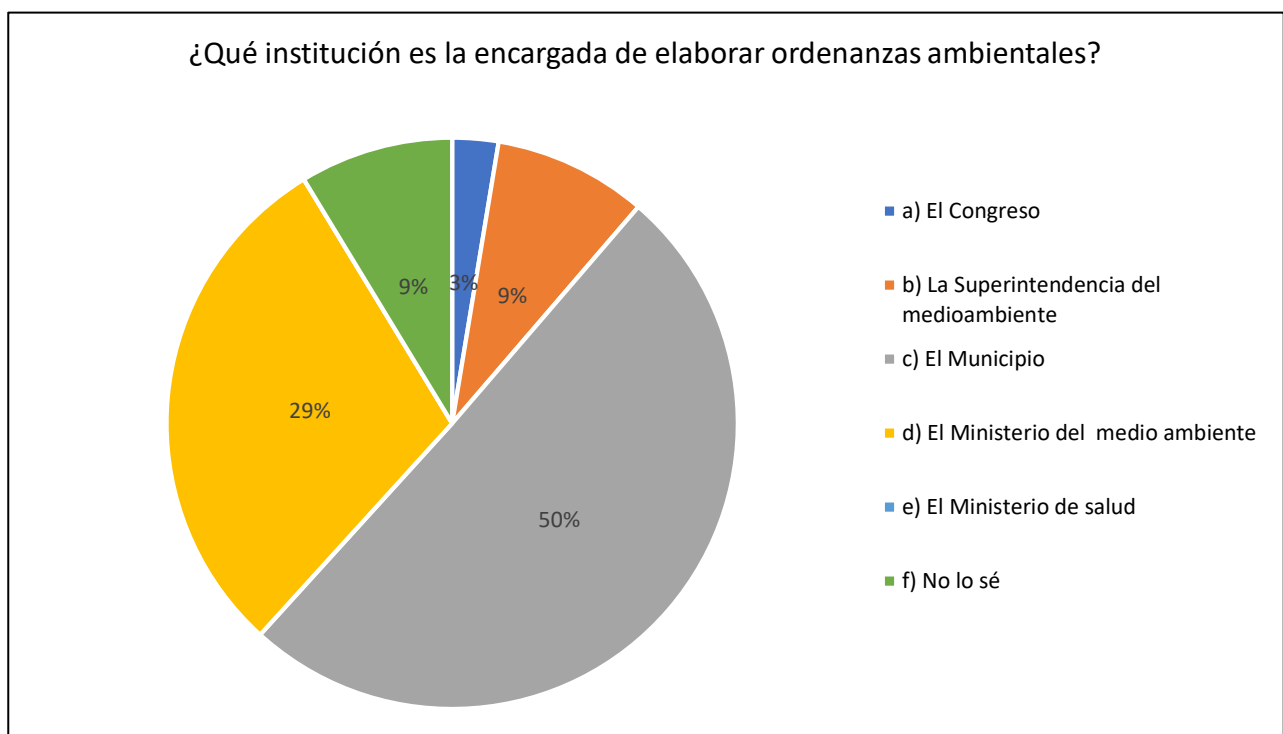


Fig. 4. Institución responsable de elaborar las ordenanzas ambientales.

Según la Fig. 4, el 50% de los encuestados señala que el municipio es el encargado de elaborar las ordenanzas ambientales, por lo tanto, se infiere que la muestra objetivo posee conocimiento en esta materia ambiental. Asimismo, se destaca que un porcentaje minoritario correspondiente a un 9% desconoce la respuesta.

5. Preguntas de ámbito municipal y comunal

5.1 Considerando el patrimonio natural y su identidad, los encuestados señalaron que lo mayormente representativo de la comuna tiene relación con lo visualizado en la Fig. 5:

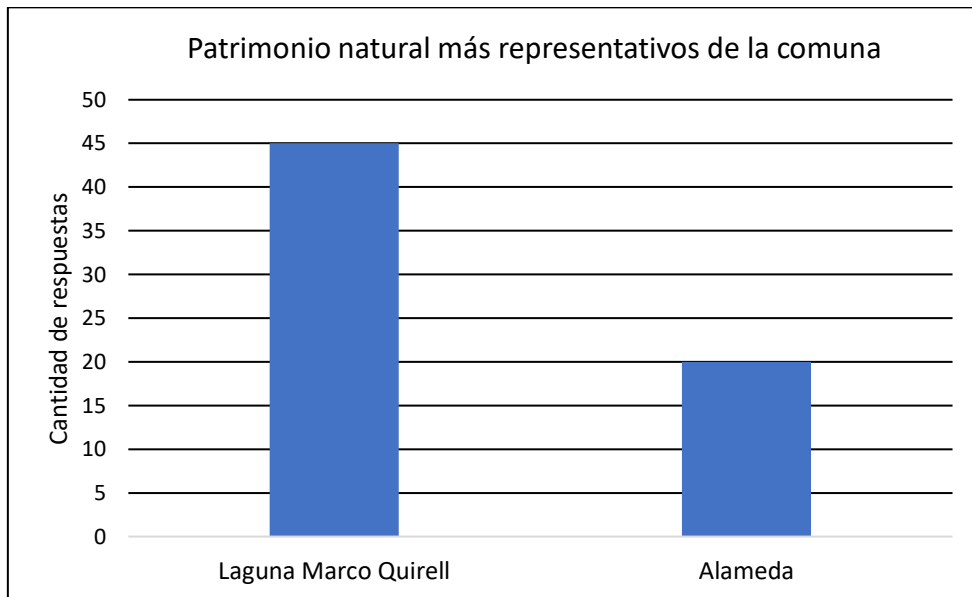


Fig. 5. Paisajes naturales más representativos de la comuna de San Carlos.

Del gráfico (Fig. 5), se entrega información relacionada a las dos opciones más elegidas por la muestra objetivo, en este caso en particular, el patrimonio natural más representativo de la comuna corresponde a Laguna Marco Quirell y Parque Alameda, con 45 y 20 coincidencias respectivamente.

5.2 Considerando el patrimonio cultural y su identidad, los encuestados señalaron que lo mayormente representativo de la comuna tiene relación a los visualizado en la Fig. 6:

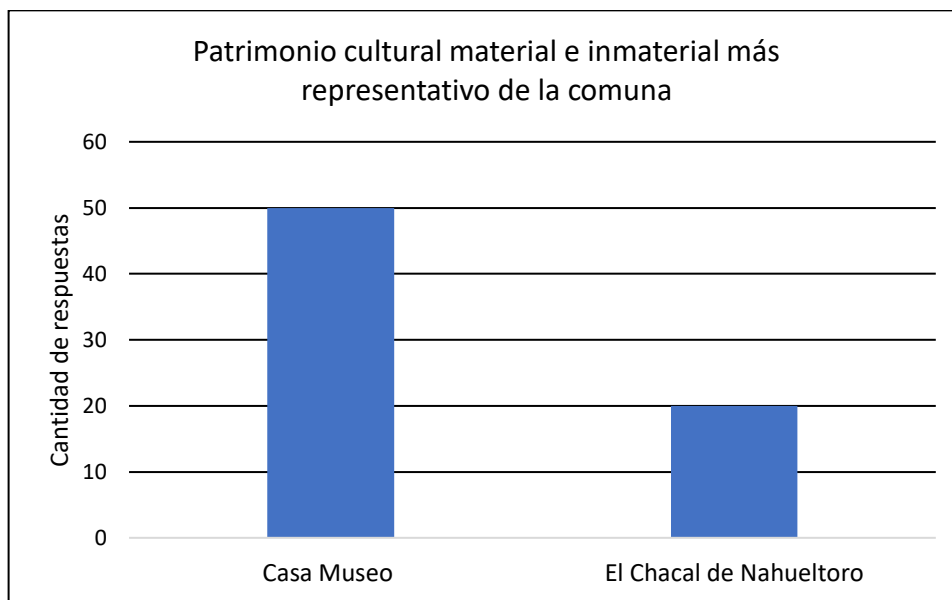


Fig. 6. Patrimonio cultural material e inmaterial más representativo de la comuna.

Del gráfico (Fig. 6), se entrega información relacionada a los dos patrimonios culturales, material e inmaterial, más representativos de la comuna de San Carlos, los cuales corresponden a Casa Museo Violeta Parra (50 coincidencias/repetitividad) y Chacal de Nahueltoro (20 coincidencias/repetitividad), respectivamente.

5.3 Siguiendo el lineamiento de preguntas relacionadas a ámbito municipal y comunal, los resultados que arrojó el indicador de medición de cambio climático relacionado a los dos ámbitos que afectan principalmente a la comuna de San Carlos, son:

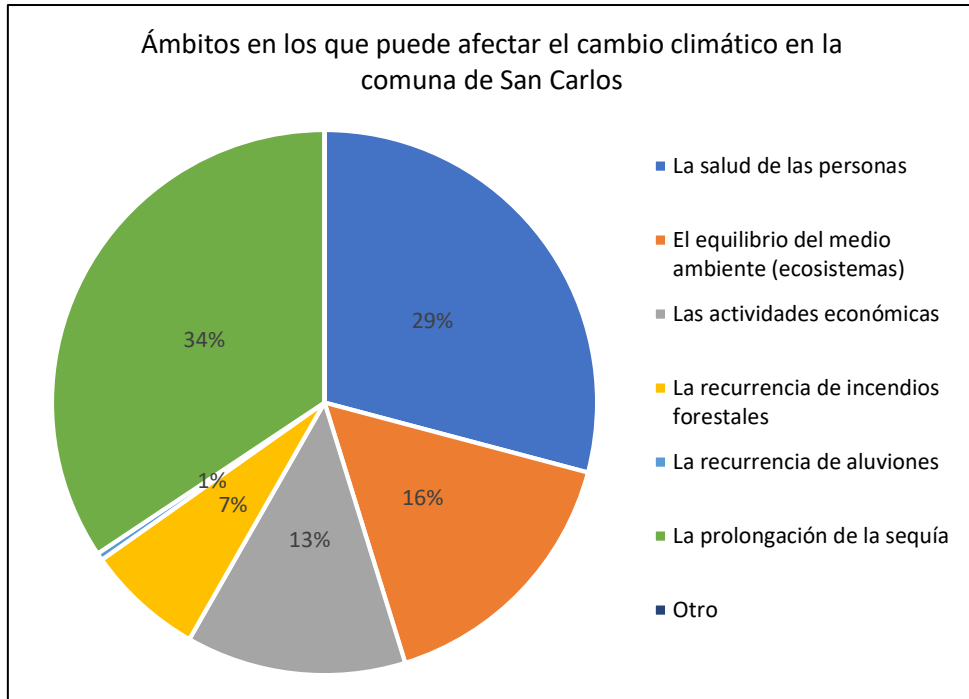


Fig. 7. Ámbitos en los cuales puede afectar el cambio climático a la comuna de San Carlos.

Según los datos arrojados en la representación gráfica anterior (Fig. 7), se observa que la percepción de la comunidad respecto a cómo se vería afectada la comuna de San Carlos ante el incremento del cambio climático es principalmente en la prolongación de la sequía y en segundo lugar la salud de las personas. Lo anterior se representa porcentualmente con un 34% y un 29% respectivamente.

5.4 Respecto a los resultados relativos a la siguiente afirmación "Los vecinos están muy preocupados por temas ambientales" es posible visualizar lo siguiente:

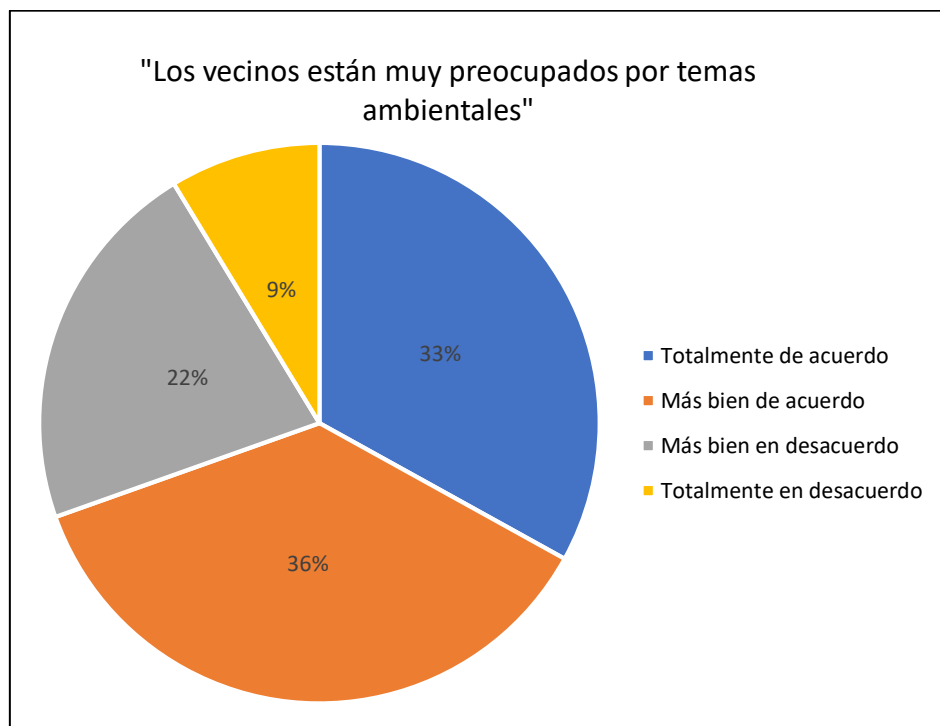


Fig. 8. Interés de los vecinos ante temas ambientales.

De la Fig. 8 se desprende que un alto porcentaje de encuestados considera que sí existe interés de los vecinos ante temas ambientales, lo que se ve reflejado en instancias de participación de actividades medioambientales como conmemoración de efemérides atinentes al tópico, acciones y convocatorias realizadas por el Comité Ambiental Comunal, organizaciones comunitarias preocupadas por mejorar y tomar acciones ante microbasurales, contenerizar sus barrios, entre otros.

5.5 Es preciso señalar que se obtuvieron resultados relacionados a procesos de cambio ante la situación medio ambiental de los últimos cinco años en la comuna de San Carlos:

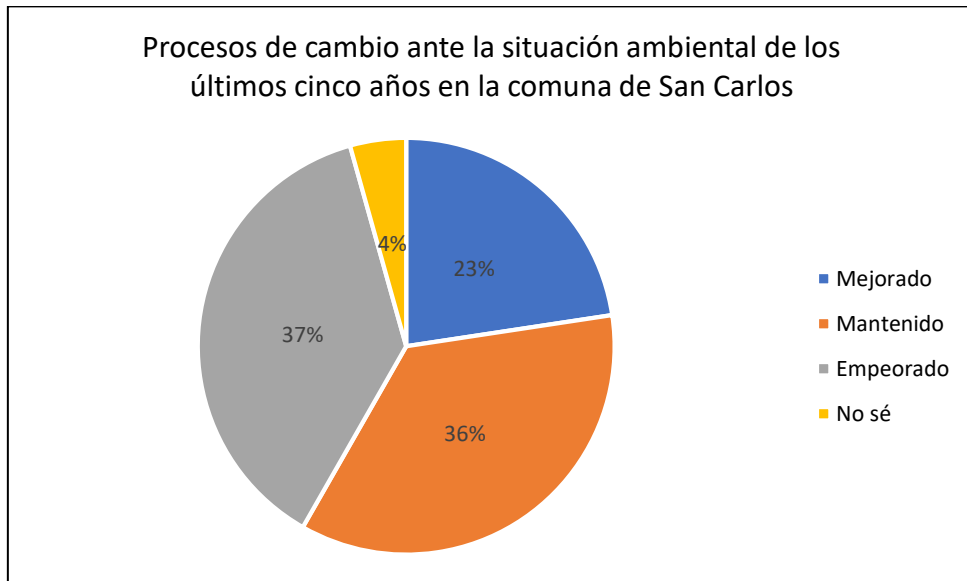


Fig. 9. Procesos de cambio ante situación medio ambiental de los últimos cinco años en la comuna de San Carlos.

De la Fig. 9 se infiere que los habitantes encuestados creen que la situación ambiental en los últimos cinco años ha empeorado (37%), sin embargo, el resultado es estrecho con la opción “mantenido” con un 36%, lo que da cuenta que los vecinos apuntan principalmente a pocos cambios en el transcurso del periodo señalado.

5.6 Por otra parte, se obtuvieron resultados relacionados a los problemas ambientales que más afectan a la comuna, brindando un listado en el cual se debían elegir dos opciones, arrojando lo siguiente:

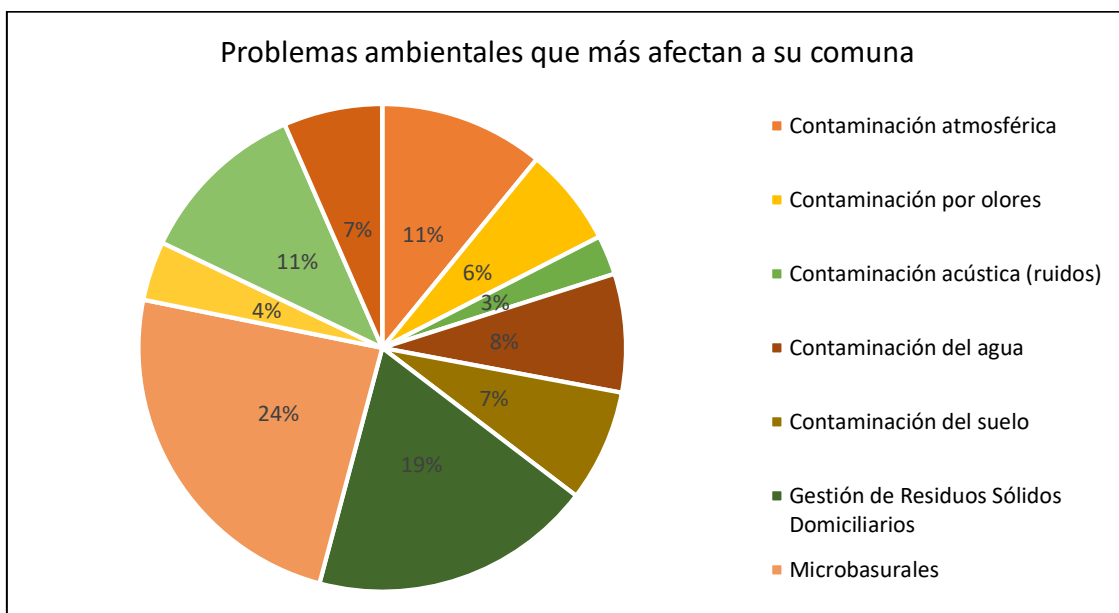


Fig. 10. Cuáles son los problemas ambientales que más afectan a su comuna, priorice dos según su gravedad.

El gráfico anterior muestra una clara tendencia relacionada entre sí, es decir, que los dos problemas ambientales que más afectan a la comuna son los microbasurales y la gestión de residuos sólidos domiciliarios, con un 24% y 19% respectivamente. Se infiere que ambas opciones se deben principalmente al aumento de puestos de trabajo a causa de la creación de la región de Ñuble (fines de 2018), esto tuvo como consecuencia la construcción de viviendas y mayor cantidad de habitantes residentes en la comuna. Lo anterior, se vio reflejado en disponer nuevos planes de manejo de RSD, a través de la empresa concesionaria de basura, como nueva flota y/o nuevos recorridos de camiones recolectores, así como el aumento de personal para dicha mano de obra.

A la fecha, el municipio ha trabajado en erradicar microbasurales, a través de la contratación por licitación de una nueva empresa recolectora de RSD, implementar proyectos de contenerización, instalación de señalética ambiental, cámaras de seguridad, mayor educación cívica ambiental, entre otras acciones que minimicen el impacto causado por los residuos.

5.7 Respecto a la evaluación sobre cómo actúa el municipio frente a la protección del medio ambiente, es posible observar los siguientes resultados:

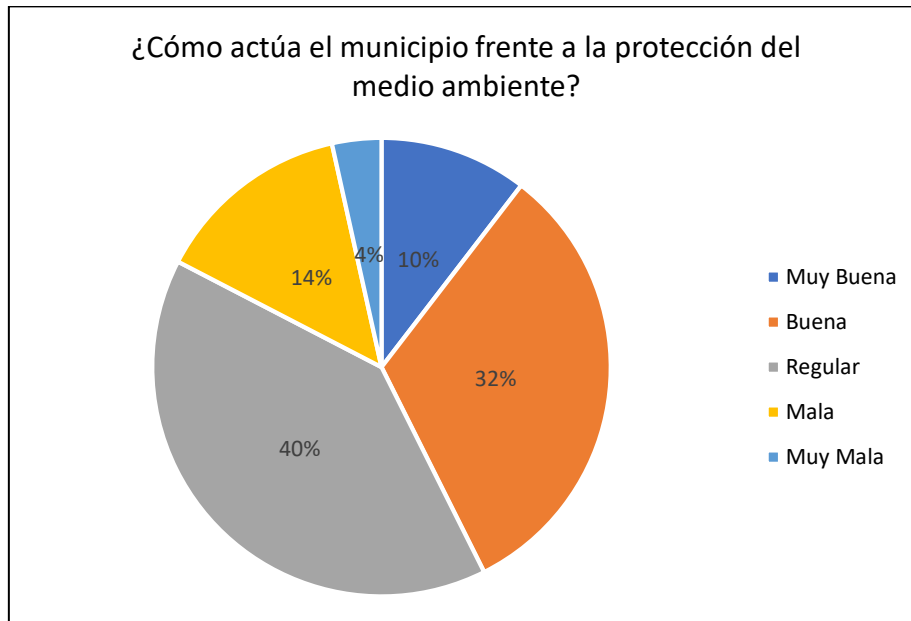


Fig. 11. Cómo evaluaría la contribución que hace el municipio a la protección o cuidado del medio ambiente en su comuna.

Según los datos obtenidos del gráfico anterior, el 40% de la ciudadanía encuestada considera que la contribución que hace el municipio a la protección o cuidado del medio ambiente en la comuna de San Carlos, es regular. Esto quiere decir, que los vecinos encuentran falencias en el sistema, lo que se observó en los resultados arrojados en Fig. 10, a causa de los microbasurales y la gestión de residuos sólidos domiciliarios.

5.8 En relación de cómo evaluar algunos servicios municipales relacionados a la temática ambiental, es posible detallar lo siguiente:

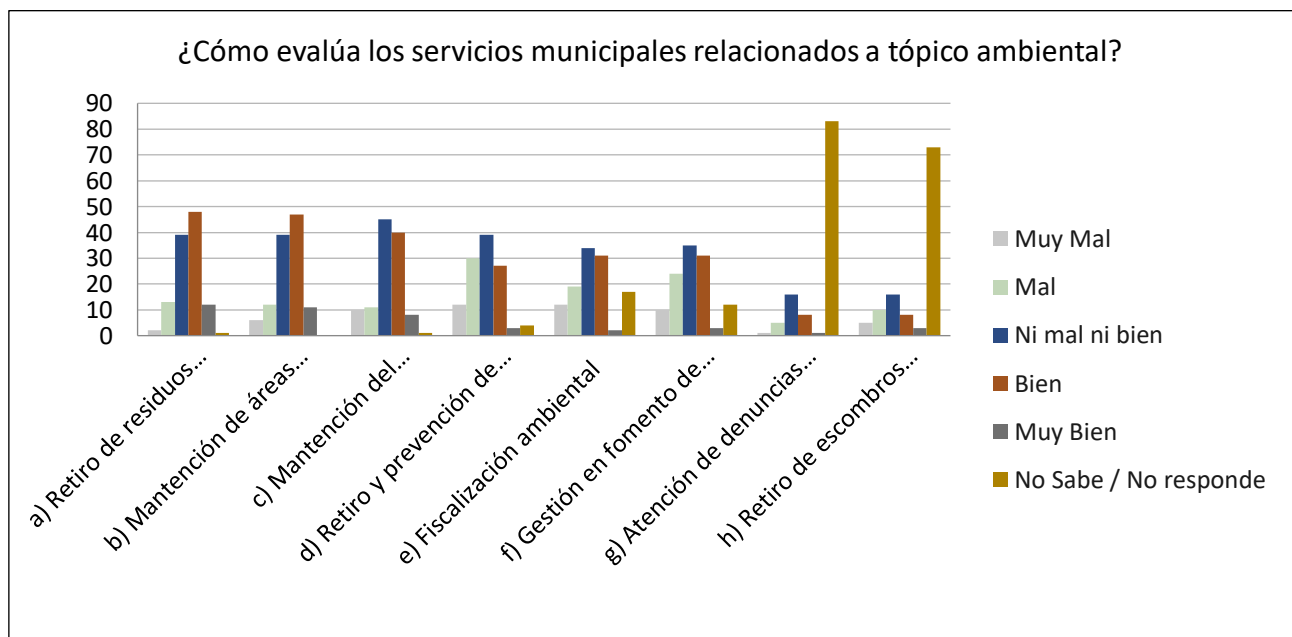


Fig. 12. Cómo evalúa en la práctica los servicios municipales de carácter ambiental.

- a) **Retiro de residuos sólidos domiciliarios:** Más de 45 encuestados están totalmente de acuerdo en que el servicio retira bien los desechos domiciliarios.
- b) **Mantenión de áreas verdes:** Más de 45 encuestados está de acuerdo en que la mantención de áreas verdes en bien realizada por el municipio.
- c) **Mantenión del entorno limpio:** En relación a la mantención del entorno limpio existen 45 encuestados que el municipio no realiza ni bien ni mal dicha gestión; Por otra parte, existen 40 encuestados que evalúan bien la mencionada actividad.

- d) **Retiro y prevención de microbasurales:** Respecto al retiro y prevención de microbasurales existe alrededor de 40 encuestados que expresa que el municipio no realiza ni bien ni mal la gestión. Por lo tanto, se contrapone a lo expresado en fig. 8 dónde uno de los principales problemas que afecta a la comuna son los microbasurales. De lo anterior, es posible detallar que se esperaba una gestión mala o muy mala.
- e) **Fiscalización ambiental:** En cuanto a dicho ítem, la ciudadanía encuestada tiene la percepción de que el municipio no realiza ni bien ni mal dicha gestión de fiscalización.
- f) **Gestión en fomento de tenencia responsable de mascotas:** Respecto a la tenencia responsable de mascotas, 35 encuestados cree que el municipio no realiza ni bien ni mal dicha gestión, a diferencia de otros 30 encuestados que cree que el municipio realiza bien tal acción.
- g) **Atención de denuncias ambientales (sólo si ha denunciado):** La mayoría de los encuestados (83 personas) no sabe o no responde dicho ítem, debido a que nunca ha realizado denuncias ambientales.
- h) **Retiro de escombros generados en el domicilio (sólo si ha solicitado):** Mismo caso ocurre para el retiro de escombros, ya que la mayoría de los encuestados, alrededor de 70 personas, no responde dicha alternativa a causa de no haber solicitado dicha petición anteriormente.

5.9 Por último, se obtuvieron datos relacionados a la condición económica de los encuestados:

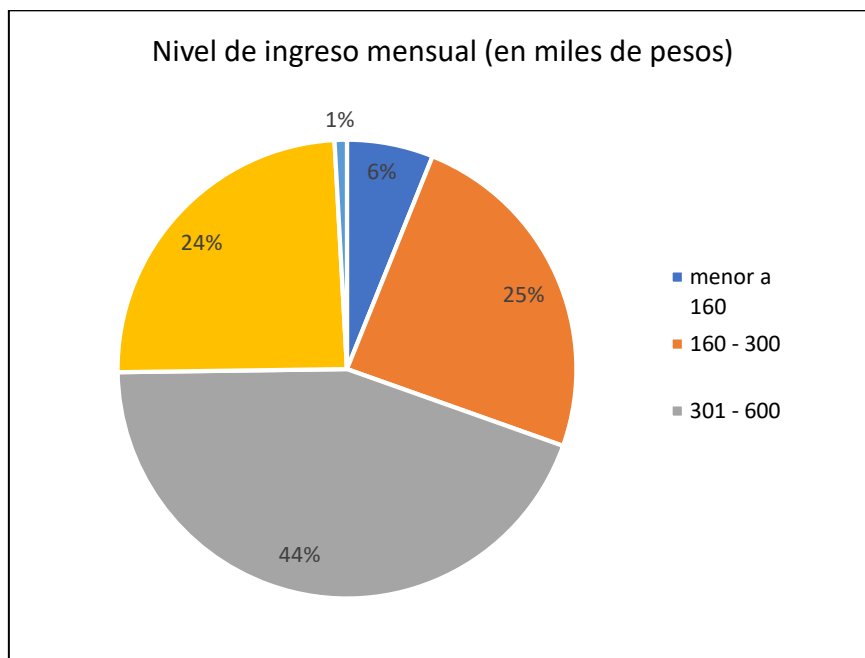


Fig. 13. Nivel de ingreso mensual de habitantes encuestados pertenecientes a comuna de San Carlos.

Según los resultados que arrojó dicha pregunta, es posible detallar que la mayoría de encuestados se encuentra en el percentil de \$301.000 a \$600.000 pesos. Bajo este escenario, se pretende elaborar un plan de capacitaciones medioambientales dirigida a la comunidad acorde a la realidad de cada hogar, considerando compras verdes, formas de cuidar el entorno, posibles proyectos ambientales a liderar en las diferentes zonas de la comuna, entre otras acciones.

IV. Conclusiones Generales: Análisis comparativo respecto a los resultados obtenidos en nivel básico

De acuerdo a los resultados a través de la encuesta ambiental para los habitantes de la comuna de San Carlos, cabe destacar que entre el nivel básico y nivel de excelencia existe una gran diferencia de percepción respecto a cuál institución elabora las ordenanzas ambientales, puesto que en nivel básico la comunidad encuestada optó por El Congreso con un 26% (53 habitantes de muestra objetivo). Por otra parte, en relación a la percepción que tienen los encuestados respecto a los vecinos y el cuidado que le brindan al entorno, éstos opinan que están más bien de acuerdo en que sus vecinos presentan interés ante el mencionado tópico, al igual como ocurre en el presente nivel de excelencia, existiendo un aumento del 5%.

En relación a la situación ambiental de los últimos cinco años de la comuna, se detalla que la comunidad encuestada no difiere en su percepción, ya que en ambos niveles el indicador correspondiente a “empeorado” arrojó un 37%. Por lo tanto, dicho ítem es importante de tratar en el siguiente nivel del SCAM, para evaluar posibles mejoras y proyectos que promuevan un impacto positivo en la situación ambiental de la comuna.

Respecto a los dos factores que afectan mayoritariamente a la comuna, en nivel básico, los encuestados optaron por contaminación atmosférica y microbasurales, con un 18 y 15% respectivamente. Lo anterior, se asemeja en un indicador con lo visualizado en nivel de excelencia, ya que en el presente nivel los encuestados concuerdan en que los microbasurales afectan principalmente a San Carlos, con un 24%, por lo tanto, es posible detallar que existe un incremento de impacto negativo del 9%.

Siguiendo con un tópico parecido al punto anterior, podemos detallar que en relación a cómo afectaría el cambio climático a la comuna; En nivel básico los encuestados infieren que afectaría a la salud de las personas y a la prolongación de la sequía, con un 30% y un 28% respectivamente. Comparando los resultados obtenidos en nivel de excelencia, se observa que disminuye 1% el resultado reflejado en la salud de las personas, y aumenta un 6% la prolongación de la sequía. Por lo tanto, es posible inferir que la escases hídrica ha impactado significativamente en los quehaceres de los habitantes encuestados.

Por consiguiente, y de acuerdo a la evaluación referente al trabajo que realiza el municipio ante el cuidado y protección del medio ambiente, es posible señalar que se mantiene una percepción regular en ambos niveles de certificación, con un 40% en ambos periodos.

Para finalizar es posible detallar la percepción que tiene la ciudadanía encuestada en relación a la valoración de los servicios municipales, y comparando ambos niveles de certificación queda claro que en nivel básico la ciudadanía encuestada desconocía el funcionamiento de la gran mayoría de los servicios, dado que existe gran cantidad de respuestas asociadas a “no sabe/no responde” de algunos indicadores. Por lo tanto, cabe inferir que a la fecha se ha realizado una mayor difusión de los servicios que entrega el municipio a la comunidad, con motivo de clarificar y socializar cada uno de éstos.