



ITESCA[®]
*Instituto Tecnológico
Superior de Cajeme*

INSTITUTO TECNOLÓGICO
SUPERIOR DE CAJEME

INFORME ANUAL OBSERVATORIO
CIUDADANO AMBIENTAL DE
CAJEME (2021-2022).

Para citar el presente documento, recomendamos (formato APA):

Tiburcio Sánchez Argelia, Villa Ibarra Martín. (2022). Informe anual Observatorio Ciudadano Ambiental de Cajeme (2021-2022). Instituto Tecnológico Superior de Cajeme.

Este documento fue preparado por Argelia Tiburcio Sánchez y Martín Villa Ibarra, académicos del Instituto Tecnológico Superior de Cajeme. La investigación forma parte de las tareas del Observatorio Ciudadano Ambiental de Cajeme.

Este trabajo está protegido bajo la licencia Creative Commons (CC). Usted es libre de utilizar de manera parcial o total el contenido de esta publicación para fines no lucrativos educativos, siempre que otorgue el reconocimiento al autor de la obra y comparta bajo la misma licencia en caso de transformar o modificar esta obra para crear una obra derivada. Queda estrictamente prohibida la modificación de los datos aquí presentados, como también la venta o comercialización de esta publicación. Más información sobre los términos y condiciones de la licencia en:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Responsables del Observatorio

Dra. Argelia Tiburcio Sánchez

Dr. Martín Villa Ibarra

Responsables del Sitio Web

Dra. Argelia Tiburcio Sánchez

Dr. Martín Villa Ibarra

Colaboradores

Mtra. María Isabel Rendón Ortiz

Mtro. Bernardo Morales Cervantes

Mtro. David Quintana Loya

www.ocac.org.mx

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
FICHA METODOLÓGICA.....	4
Noticias ambientales	4
Levantamiento de encuestas	6
NOTICIAS AMBIENTALES.....	6
Agua	8
Aire	10
Biodiversidad.....	10
Cambio climático.....	11
Suelo	11
PERCEPCIÓN CIUDADANA	12
Calidad general del ambiente	12
Aire	18
Agua	22
Ruido	27
Gestión de Residuos	29
Áreas verdes.....	33
CONCLUSIONES	36

INTRODUCCIÓN

La región del Valle del Yaqui, donde se ubica el municipio de Cajeme es una región con un enorme potencial de desarrollo económico y social. Es reconocida a nivel internacional por ser la cuna de la revolución verde, donde las condiciones geográficas han permitido el desarrollo y establecimiento de la agroindustria así como de otras actividades productivas como la ganadería, la acuicultura y en los últimos años más recientes de la industria maquiladora.

En los últimos años el municipio ha presentado diversos problemas ambientales que vulneran la calidad de vida de sus habitantes. Estos problemas están relacionados principalmente con la contaminación de los suelos, el agua y el aire. La complejidad que presentan cada uno de estos problemas requiere de diagnósticos adecuados que permitan diseñar, implementar y evaluar soluciones que cumplan con las necesidades de la ciudadanía.

En este contexto surge la iniciativa del Observatorio Ciudadano Ambiental de Cajeme OCAC. Una iniciativa

académica, ciudadana, apartidista sin fines de lucro que tiene como objetivo promover la participación ciudadana a través del monitoreo de la situación ambiental en el municipio, incentivar tareas de concientización ambiental y seguimiento de las actividades que generan las diferentes problemáticas. Nuestra misión es el empoderamiento de la ciudadanía a través de la información actualizada y confiable que permita su participación en la toma de decisiones en materia ambiental. El observatorio parte de la idea que los ciudadanos pueden y deben involucrarse en el monitoreo ambiental, la producción de datos, la interpretación y la toma de decisiones en los problemas ambientales que les afectan .

El presente documento busca ofrecer información que promueva el diálogo y la participación de todos los sectores de la sociedad en la solución de los problemas ambientales y que promueva el diseño e implementación de políticas públicas basadas en evidencia que respondan a las demandas de los ciudadanos.

Este es el segundo informe que se presenta. Al igual que el informe anterior se ha procurado tener rigor metodológico con los datos existentes, pero la precisión de los datos no necesariamente es la deseada, debido a la pandemia que se vivió todavía hasta bien entrado el año 2021, impidió el levantamiento de encuestas por lo que se extendió el periodo de toma de datos hasta octubre del presente año.

A través de este informe se continua el esfuerzo periódico de evaluación del desempeño ambiental del municipio. Debido a la falta de financiamiento este documento se publicará de manera bienal para permitir la obtención de datos más exhaustivos, bajo la expectativa que estimule la participación de los diversos actores de la sociedad para generar información cada vez más confiable y verificable.

El informe ofrece datos de una investigación de tipo cuantitativo y de corte transversal que mide el estado del ambiente en el municipio en aspectos que afectan la calidad de vida de los cajemenses.

Ante la ausencia de datos generados por entidades gubernamentales, o académicas se ha recurrido a las siguientes fuentes de información: por un lado la información generada en los

diarios de mayor circulación del municipio y por la otra al levantamiento de encuestas de percepción de los ciudadanos.

En la primera sección se muestra el seguimiento a las noticias en los diarios de mayor circulación del municipio que afectan el medio ambiente en cinco dimensiones (Agua, aire, suelo, biodiversidad y cambio climático).

En la segunda sección se muestra el resultado del levantamiento de encuestas entre la población de todo el municipio en la cual se hicieron preguntas para determinar la percepción de la calidad del ambiente.

Los indicadores que se incluyen en esta primera edición se han elaborado con datos existentes. Esperamos que los inevitables defectos de estas primeras aproximaciones ejerzan un incentivo de mejora continua en la producción de información, tanto para el propio observatorio, como para las autoridades locales y otros actores de la sociedad involucrados. Al final, el propósito es contribuir a una cultura ambiental que movilice y promueva en todos los sectores de la sociedad, gobierno local, organizaciones sociales, sector privado a emprender iniciativas de mejora continua en el medio ambiente.

También es importante ofrecer un panorama tangible de la gestión ambiental en el municipio como instrumento de evaluación comparativa para los ciudadanos, las organizaciones sociales, los medios de comunicación, indispensable para acicatear los cambios necesarios para mejorar la calidad ambiental del municipio.

El propósito último es promover la interlocución social en la evaluación, la discusión y diseño de políticas públicas bajo el escrutinio público y a partir de una metodología verificable. Igualmente

se considera fundamental el papel de un conjunto de indicadores como referencia para decisiones de gobierno y para orientar las opiniones y capacidades de opinión de la ciudadanía.

Finalmente, se vislumbra como un elemento ideal para tender puentes de comunicación entre entidades de gobierno, empresas, instituciones académicas, organizaciones sociales, y especialmente la ciudadanía como un actor activo en la captura, evaluación y comunicación de la información

FICHA METODOLÓGICA

Este informe ofrece datos de una investigación de tipo cuantitativo y de corte transversal que tiene como objetivo generar información veraz, confiable y oportuna que permita medir, analizar y comparar periódicamente, el estado del ambiente en el municipio en aspectos que afectan la calidad de vida de los cajemenses.

Noticias ambientales

La metodología propuesta está basada en la sistematización de las noticias bajo el formato de una matriz de unidades de registro y variables que operacionalizan las dimensiones ambientales definidas previamente en la construcción del observatorio ambiental. Las dimensiones estudiadas fueron, agua, aire, suelo, biodiversidad y cambio climático. El método utilizado consistió en hacer un seguimiento diario de las noticias que aparecen publicadas en los periódicos seleccionados (Diario del Yaqui, Medios Obson, Síntesis Noticias, Uniradio, Expreso, Infocajeme y Despierta Sonora) el periodo de recopilación de la información fue del 1 de enero al 31 de diciembre del 2021. Una vez definidas las fuentes de información, se definieron los criterios para seleccionar las nota que posteriormente fueron capturadas las palabras (agua, aire, biodiversidad, cambio climático, suelo) como eje principal de los criterios.

Tabla 1. Palabras clave por criterio de búsqueda.

Número	Criterio Eje	Palabra clave 1	Palabra clave 2	Palabra clave 3
1	Agua	Contaminación	Escasez	Infraestructura
2	Agua	Drenaje	Inundación	Presas
3	Agua	Afectados	Saneamiento	Calidad
4	Aire	Contaminación	Quema a cielo abierto	Plaguicidas
5	Aire	Contaminación	Agroquímicos	
6	Aire	Quema de basura		
7	Residuos sólidos	Residuos sólidos	Basura	Contaminación
8	Suelo	Plaguicidas		
9	Biodiversidad	Deforestación	Árboles	
10	Cambio climático	Sequía	Inundación	Frente frío

Fuente: Resumen noticias OCAC 2021.

Para este monitoreo se hizo un ejercicio de selección de notas y secciones de los periódicos que fueran las que mejor reflejan el tema de los problemas ambientales en el municipio descartando las secciones

referentes a publicidad, eventos académicos, y notas informativas general que no especificaran una problemática puntual.

Las noticias se sistematizaron en una base de datos por medio de una ficha hemerográfica que incluye los siguientes datos. Número de registro, fecha de la noticia, página, sección, texto, testigo, estado, (municipio de Cajeme), en el caso que fuera posible su ubicación exacta, coordenadas geográficas. Cada una de estas secciones comprende un cierto número de variables que ayudan al desglose de las notas hemerográficas.

Dicho registro de noticias puede consultarse de manera individual en el sitio de internet <https://ocac.org.mx>

En el presente documento se presenta la síntesis e interpretación de este registro el cual se ofrece a continuación.

Levantamiento de encuestas

En esta segunda sección se presenta la metodología utilizada para la realización de las encuestas.

Diseño muestral

Técnica de muestreo probabilístico aleatoria

La muestra es proporcional al tamaño de su población.

Técnica de levantamiento

Entrevistas personales, cara a cara y con apoyo de dispositivos electrónicos, en diferentes sitios de la ciudad con encuesta diseñada digitalmente.

El levantamiento de la muestra fue efectivo, se desestimaron los rechazos o encuestas incompletas (técnica de sustitución) para lograr la representatividad esperada.

Tamaño de la muestra

Muestra total de 866 encuestas.

Fecha del trabajo de campo

Octubre 2021 a Octubre 2022.

Representatividad y zonas

El estudio es representativo a nivel municipal y por zonas. Abarca tanto la zona urbana de Ciudad Obregón, como el resto de las comisarías delimitadas por el Instituto Municipal de Investigación y Planeación Urbana de Cajeme. En este estudio se incluyeron localidades como Cócorit, Hornos, Estación Corrales, Campo 30, Campo5-Cuauhtemoc, Marte R. Gómez, Tobarito, y Pueblo Yaqui. De esta manera el estudio es representativo de todas las condiciones socioeconómicas del municipio. En el cual se analizan tanto poblaciones rurales como urbanas.

Margen de error y confiabilidad

La muestra en su conjunto tiene un nivel de confianza del 95% y un margen de error de +/-3.33%.

NOTICIAS AMBIENTALES

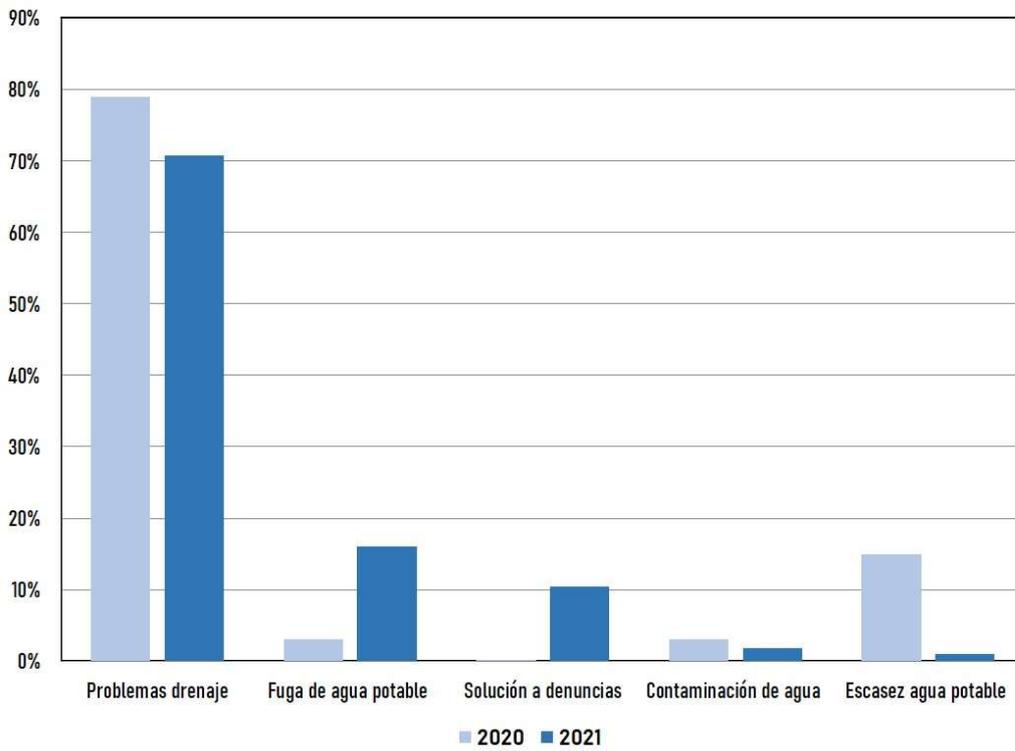


Fuente: Resumen noticias OCAC 2021.

En el año 2021 se registraron 358 noticias ambientales. Los problemas relacionados con el agua fueron la principal fuente de noticias seguidas de los residuos sólidos y en tercer lugar los problemas relacionados con la biodiversidad.

Agua

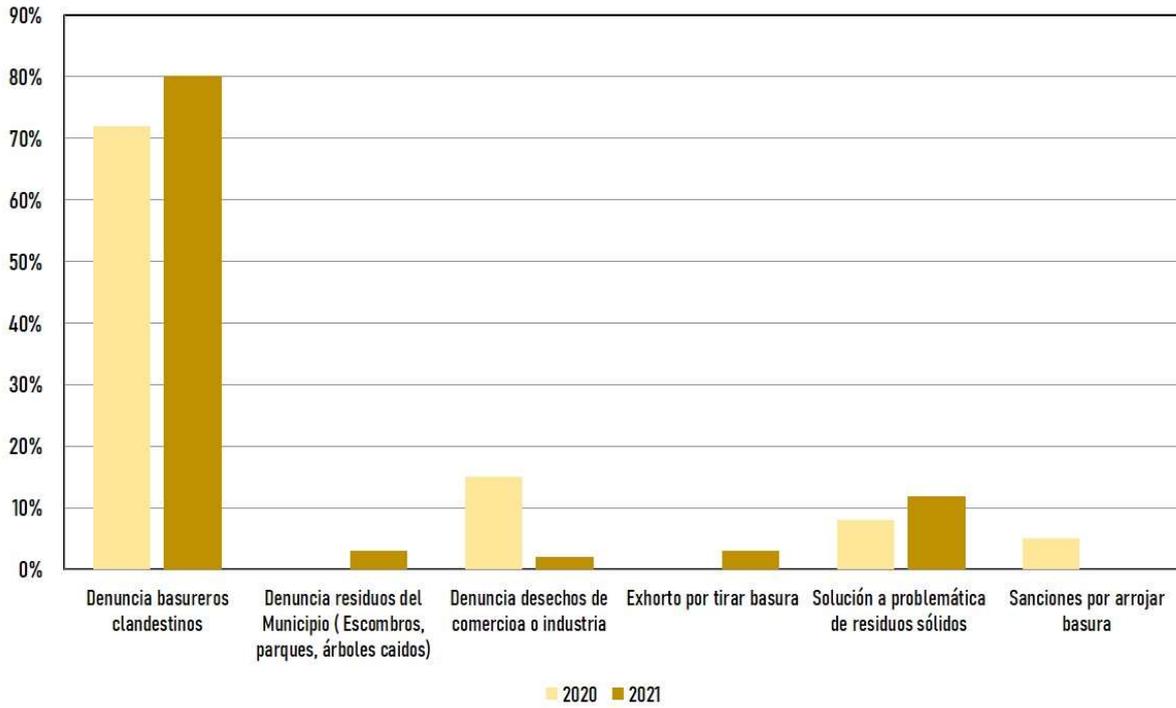
La falta de saneamiento adecuado es la principal problemática presente en las notas informativas relacionadas con el agua en Cajeme con un 71% .



Fuente: Resumen noticias OCAC 2021.

Residuos Sólidos

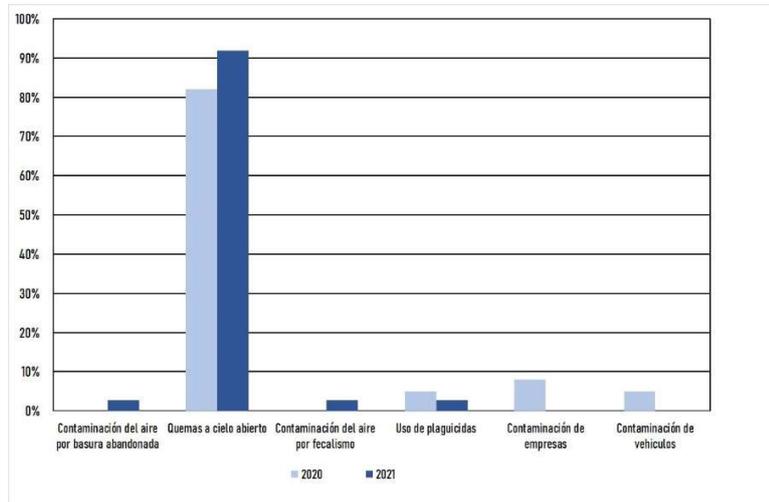
La denuncia de basureros clandestinos es la principal problemática relacionada con los residuos sólidos con un 80%, en este sentido se observa un aumento del 10% respecto del informe anterior.



Fuente: Resumen noticias OCAC 2021.

Aire

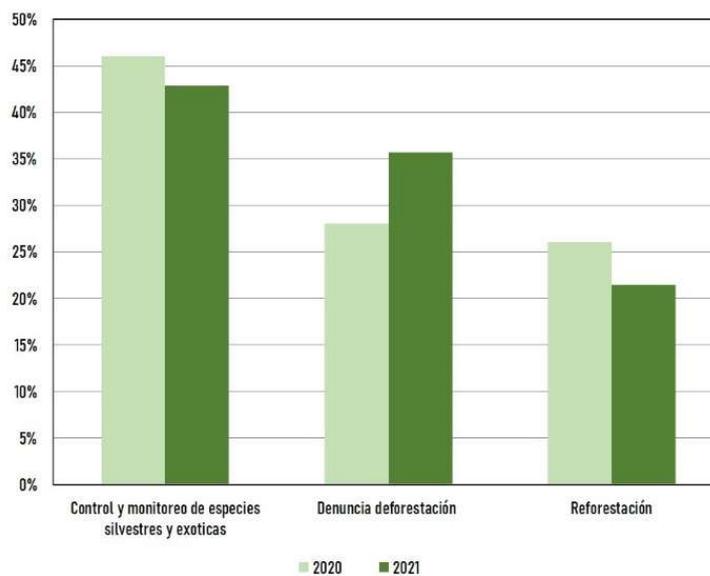
Las quemas a cielo abierto son la principal fuente de noticias relacionadas con el aire en Cajeme, en el año 2021 se observa un aumento del 10%.



Fuente: Resumen noticias OCAC 2021.

Biodiversidad

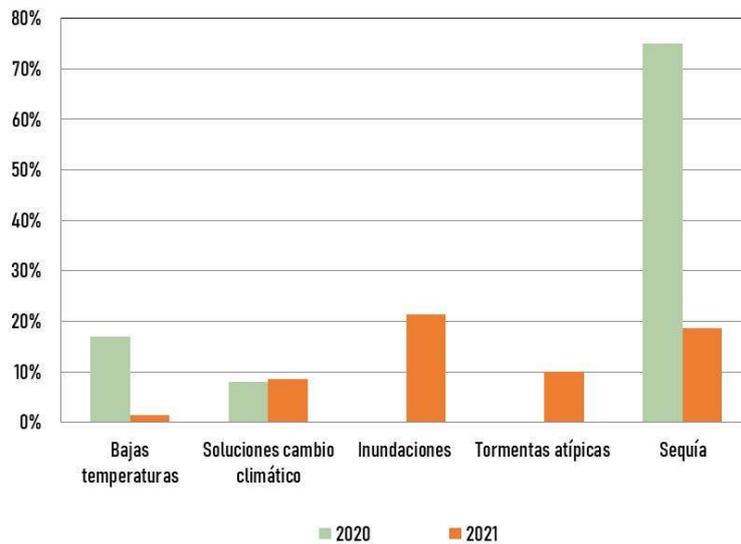
El control y monitoreo de especies exóticas es la principal fuente de noticias relacionadas con la biodiversidad en Cajeme, sin embargo se observa un incremento en las noticias relacionadas con la deforestación de árboles..



Fuente: Resumen noticias OCAC 2021.

Cambio climático

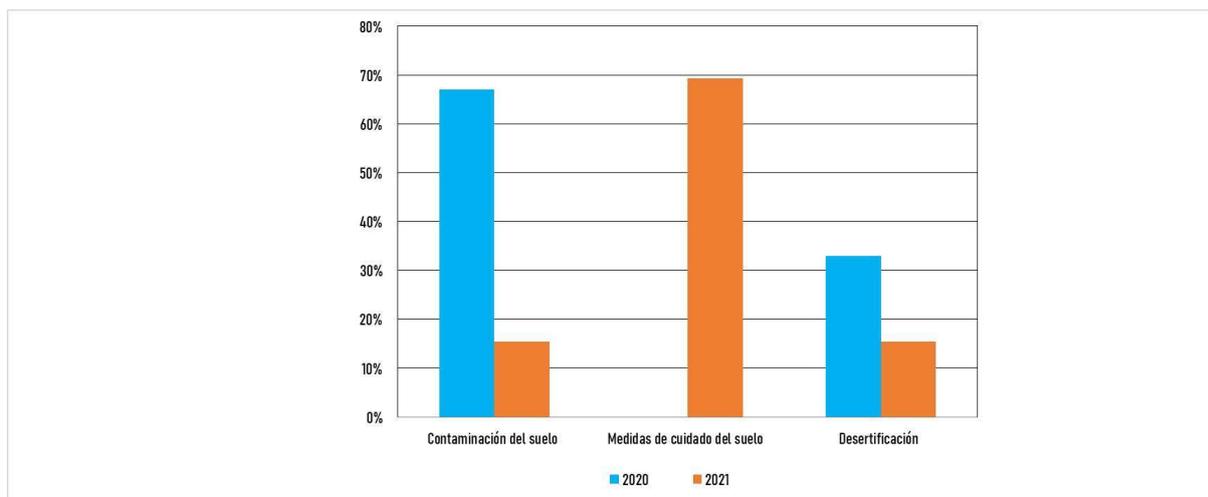
En el año 2021 las inundaciones fueron la principal fuente de noticias relacionadas con el cambio climático en Cajeme.



Fuente: Resumen noticias OCAC 2021.

Suelo

Las medidas de cuidado de suelos fueron la principal fuente de noticias relacionadas con el suelo en Cajeme (60%) en el año 2021, en contraposición el año anterior en la misma proporción fue la contaminación del suelo la principal fuente de noticias.



Fuente: Resumen noticias OCAC 2021.

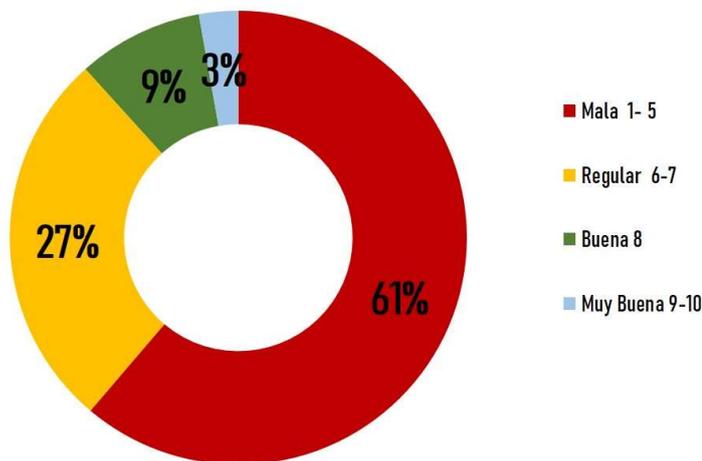
PERCEPCIÓN CIUDADANA

En esta sección se presentan los resultados de la encuesta de percepción ciudadana sobre el medio ambiente en el municipio.

Calidad general del ambiente

El 61% de los encuestados considera que la calidad ambiental del municipio es mala, con una calificación por debajo de 5. Cerca del 30% considera que es regular y solo el 3% la considera como muy buena.

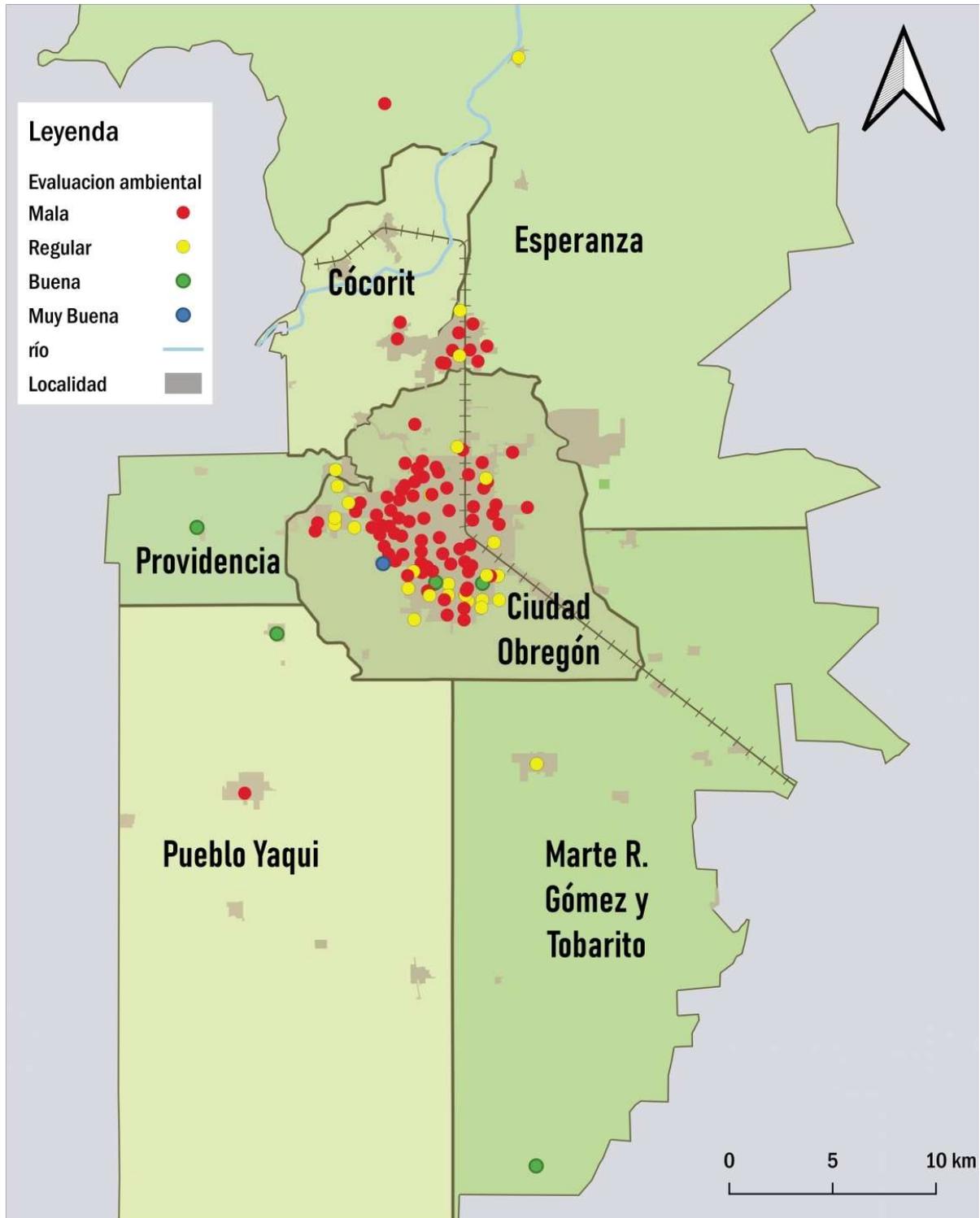
¿Cómo considera el estado ambiental del municipio?



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

Aunque la percepción que predomina es mala en general en el municipio, al sur de Ciudad Obregón la evaluación promedio es regular.. Solo cinco colonias obtuvieron una calificación buena y una muy buena estas se ubican al sur de la ciudad y en las localidades rurales de Providencia, Pueblo Yaqui y Marte R. Gómez

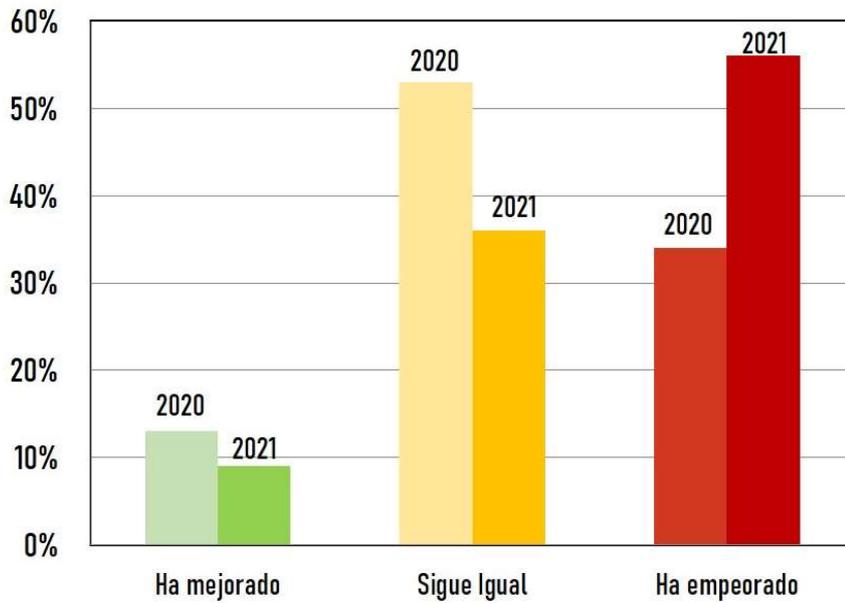
Percepción de la calidad ambiental en Cajeme



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

En el año 2021 más del 50% de la población encuestada considera que la situación ambiental en el municipio ha empeorado en los últimos tres años, en tanto que cerca del 40% opina que sigue igual y solo uno de cada diez considera que ha mejorado.

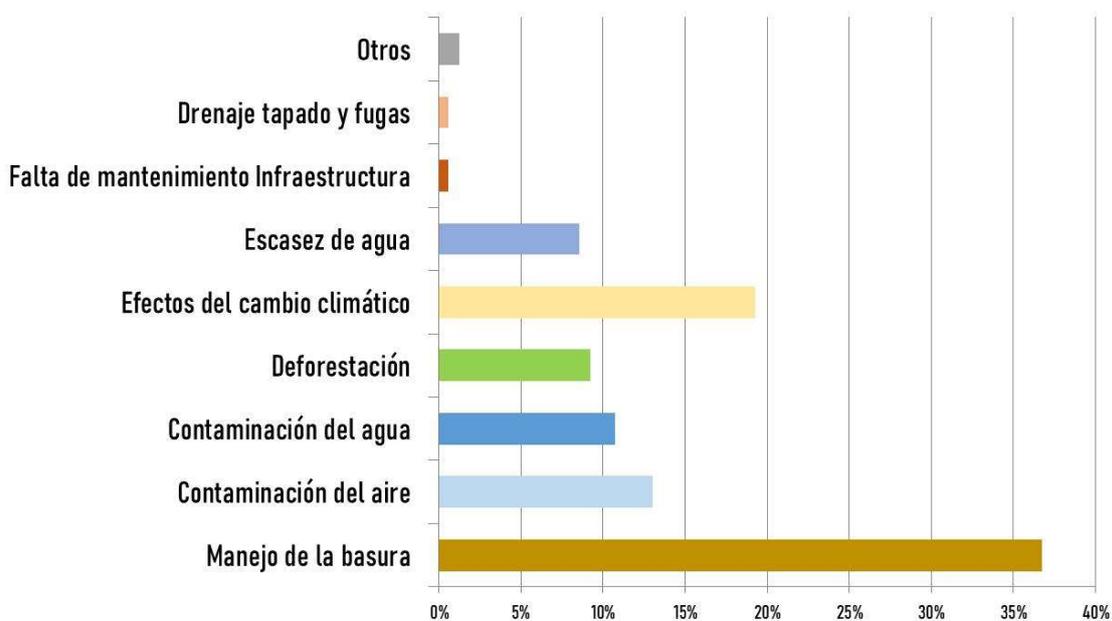
Consideras que la situación ambiental en el municipio de Cajeme en los últimos tres años:



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

El manejo de la basura es el principal problema ambiental del municipio, seguido de la contaminación del aire y del agua.

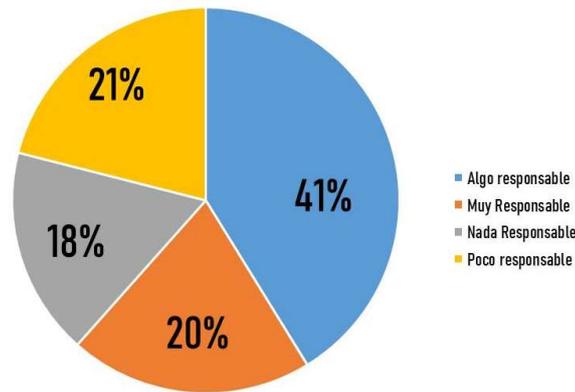
¿Cuál es el problema ambiental más importante de Cajeme?



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

Cuatro de cada diez encuestados se considera algo responsable; mientras que dos de cada diez, se siente muy responsable respecto al medio ambiente.

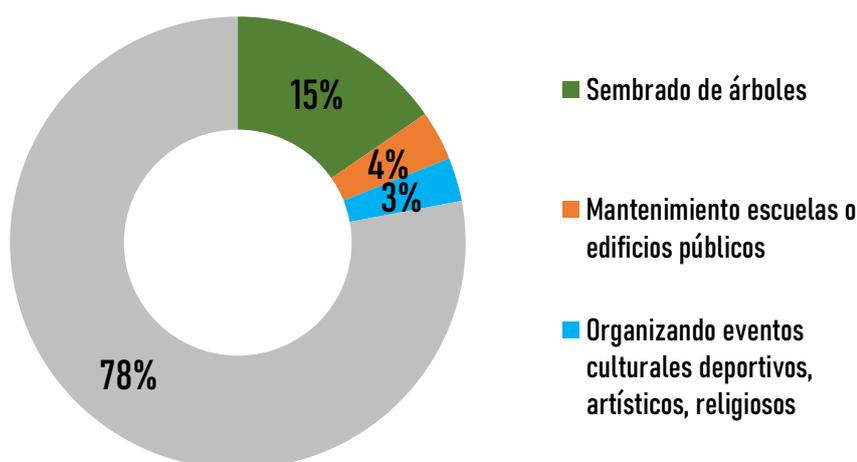
¿Qué tan responsable te sientes hacía los problemas ambientales de su entorno (barrio, colonia y municipio)?



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021

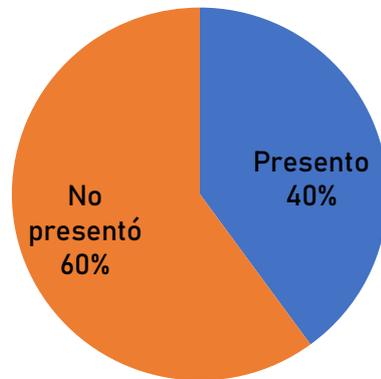
¿Durante este año ha realizado o participado en acciones para el beneficio de su colonia o municipio?

Sólo dos de cada diez encuestados realiza acciones en beneficio de su comunidad. Las actividades que realiza el 20% que si manifestó realizar acciones en favor de su comunidad son el sembrado de árboles, el mantenimiento de espacios públicos y la organización de eventos culturales, deportivos.



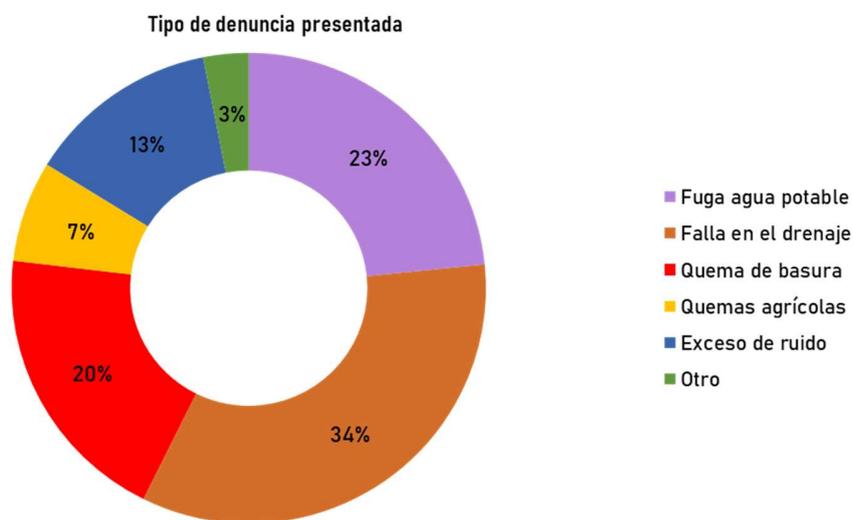
Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

Durante este año interpuso alguna denuncia relacionada con los siguientes servicios.



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

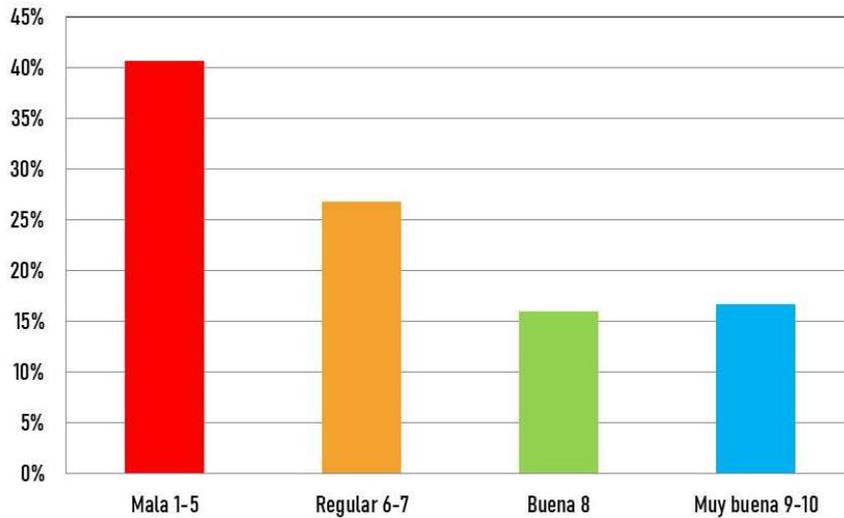
El 40 % de la población presentó alguna denuncia. Las principales causas de denuncia fueron: fallas en el drenaje 34%, fuga de agua potable 23% y la quema de basura 20%.



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021

Aire

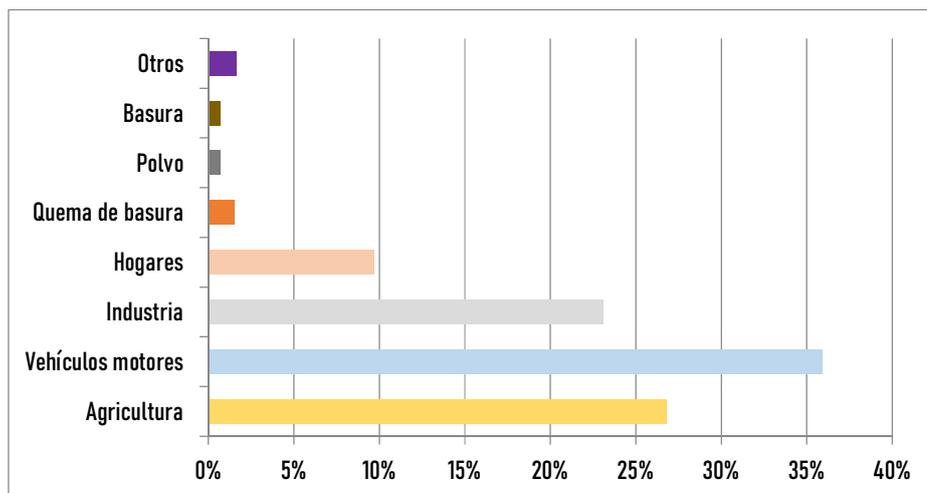
Consideras que el aire en tu colonia es



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

El 40 % de la población reprueba la calidad del aire en su colonia. Cerca del 25% de la población encuestada percibe la calidad del aire como regular.

Consideras que la fuente de contaminación del aire que más afecta en tu colonia proviene de:

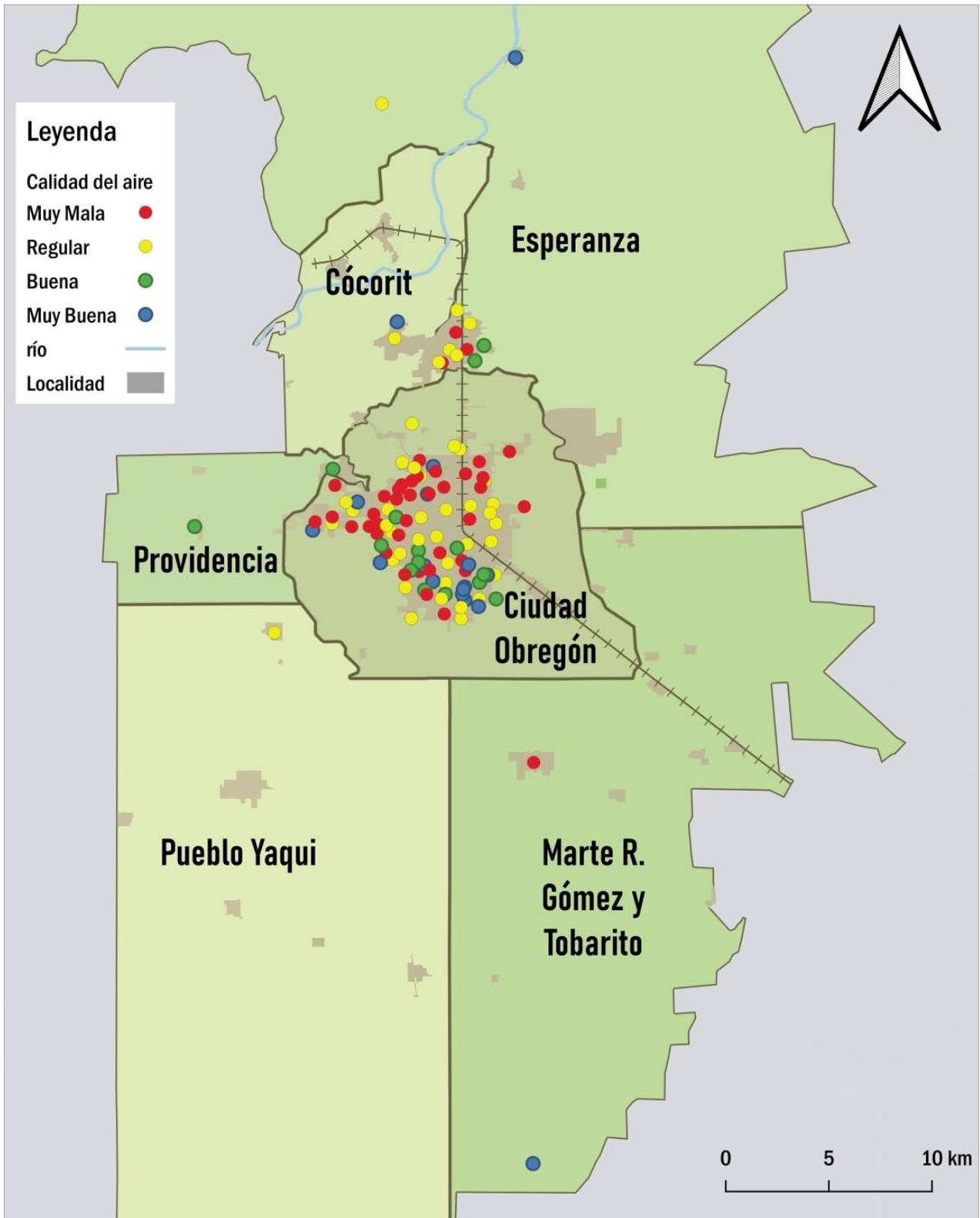


Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

La principal fuente de contaminación del aire son los vehículos motores. Por otra parte la principal causa de contaminación atmosférica se considera a los vehículos motores (37%) y a la agricultura en segundo lugar (27%).

Los residentes de las comisarias de Providencia y Esperanza son los que mejor evaluaron la calidad del aire; mientras que al norte y poniente de Ciudad Obregon es donde más se concentran más puntos calificaciones negativas. Al sur de la ciudad es donde predominan las colonias con una calidad buena y muy buena del aire. En las comisarias de Pueblo Yaqui y Marte R. Gómez y Tobarito la percepción es de regular a buena.

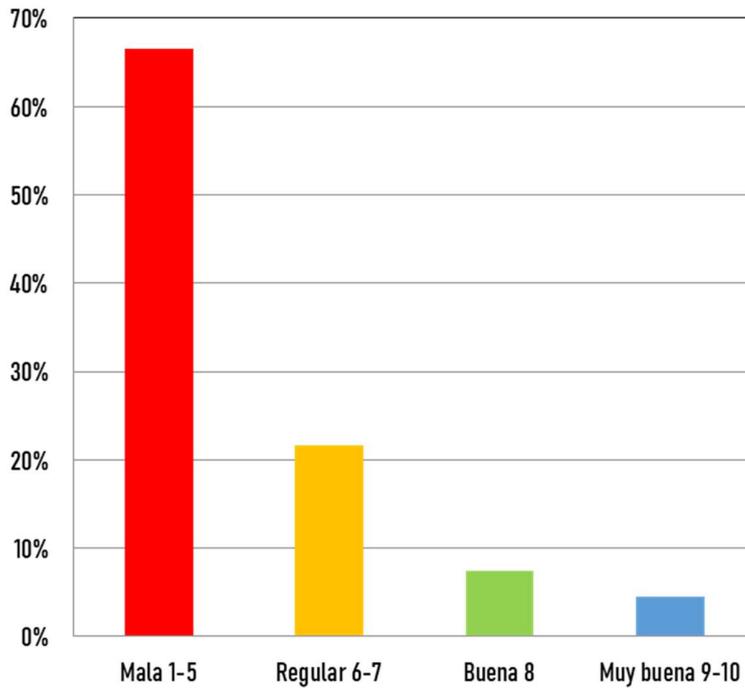
Percepción de la calidad del aire



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

Agua

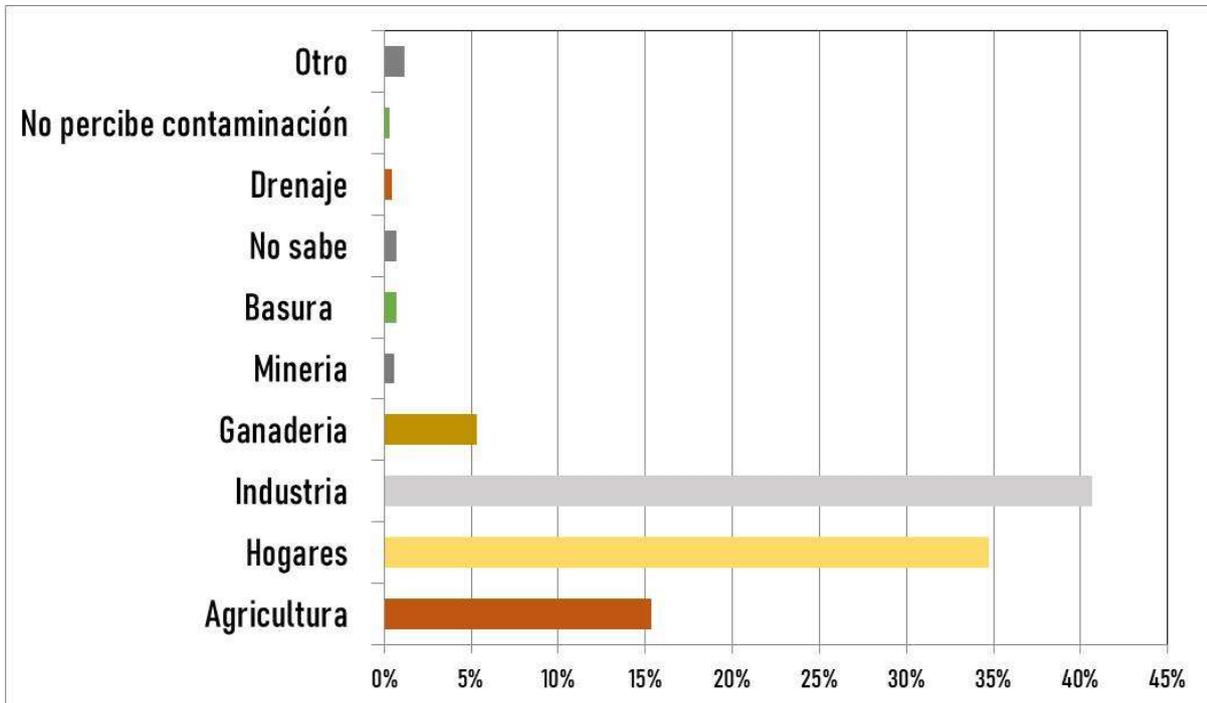
La calidad de los cuerpos de agua en Cajeme es:



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

El 67% de la población reprueba la calidad de los cuerpos de agua, y solo un 12% la considera buena. Sin embargo esta percepción varía dependiendo de la zona en que se habite, los residentes de las zonas agrícolas son los que peor evaluaron la calidad de los cuerpos de agua, mientras que en la zona urbana los residentes tienen una mejor percepción de los cuerpos de agua.

Según su experiencia, la principal fuente de contaminación del agua proviene de

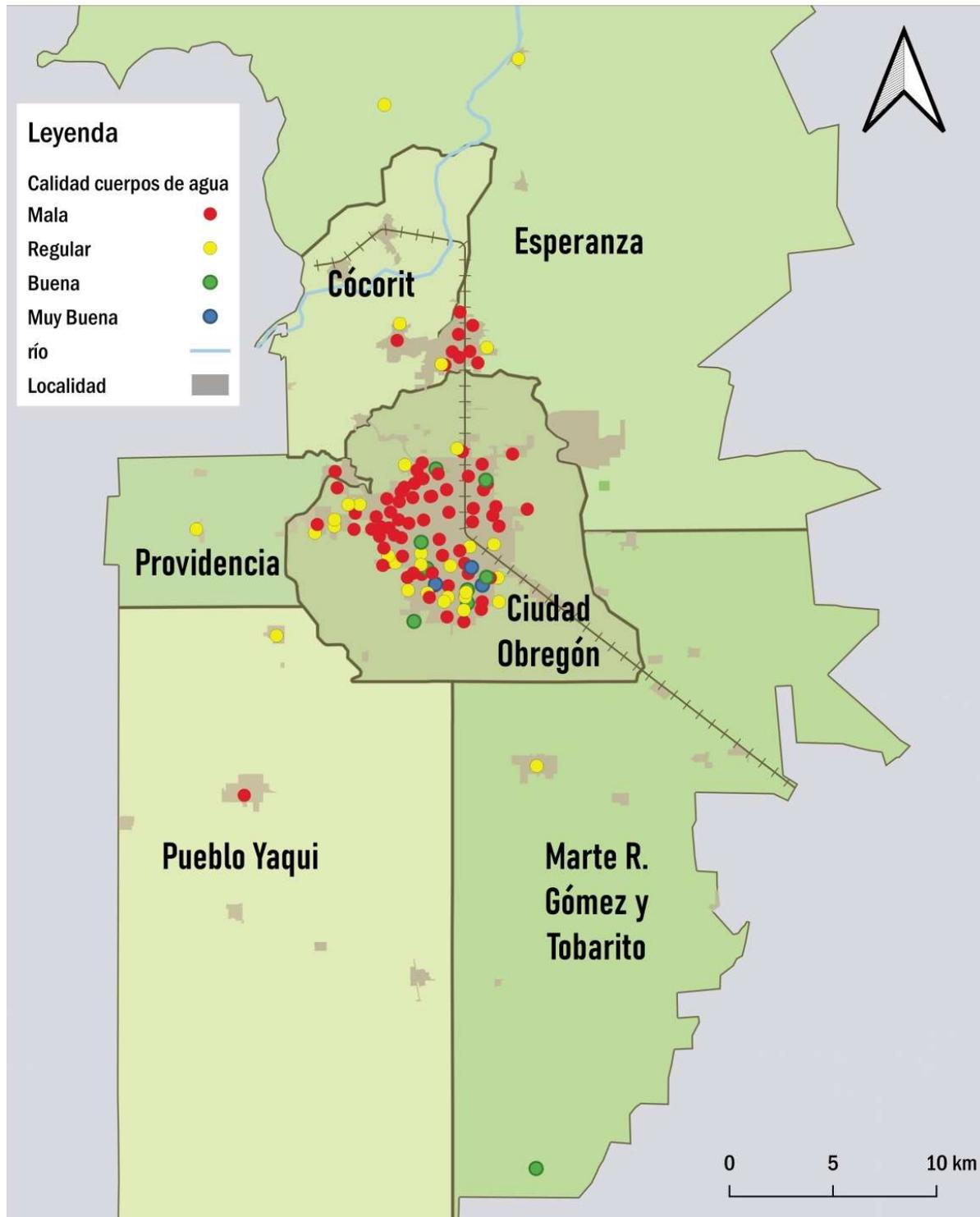


Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

Más del 40% de los encuestados consideran que la principal fuente de contaminación del agua proviene de la industria, en segundo lugar un 35% opina que son los hogares.

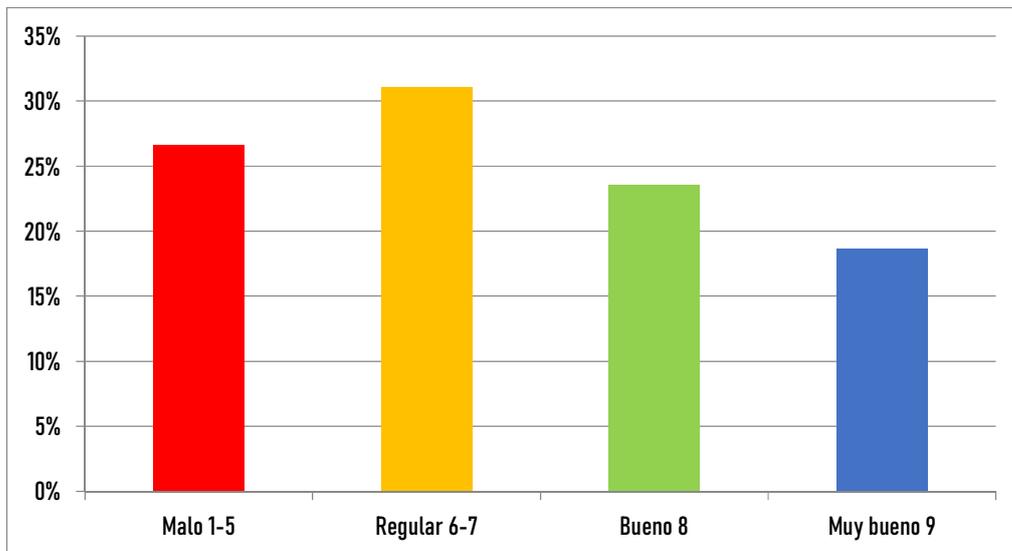
Un análisis espacial muestra que en las comisarias de Pueblo Yaqui, Marte R Gómez y Tobarito la totalidad de las colonias encuestadas presentaron valoraciones de muy contaminado o contaminados. En la comisaría de Providencia la percepción es de contaminada. En Cócorit, Esperanza y Ciudad Obregón existen valoraciones de regular y sólo en Ciudad Obregón existen colonias en la que la población percibe la calidad de los cuerpos de agua como buena.

Percepción de la calidad de los cuerpos de agua



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

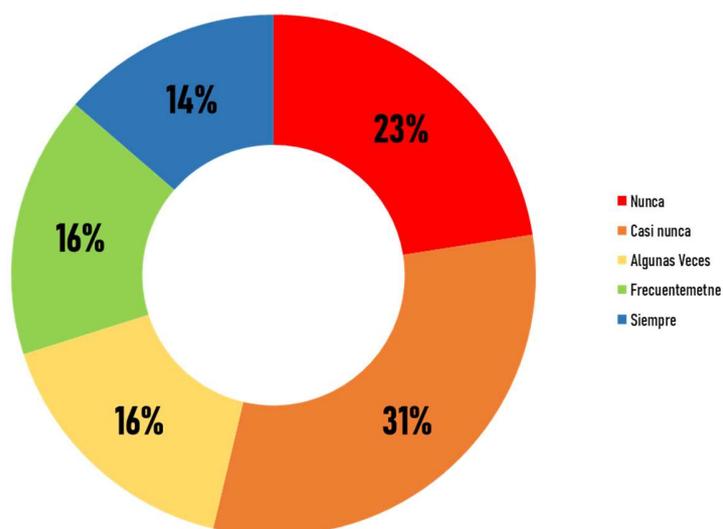
Según su experiencia el servicio de agua potable es:



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

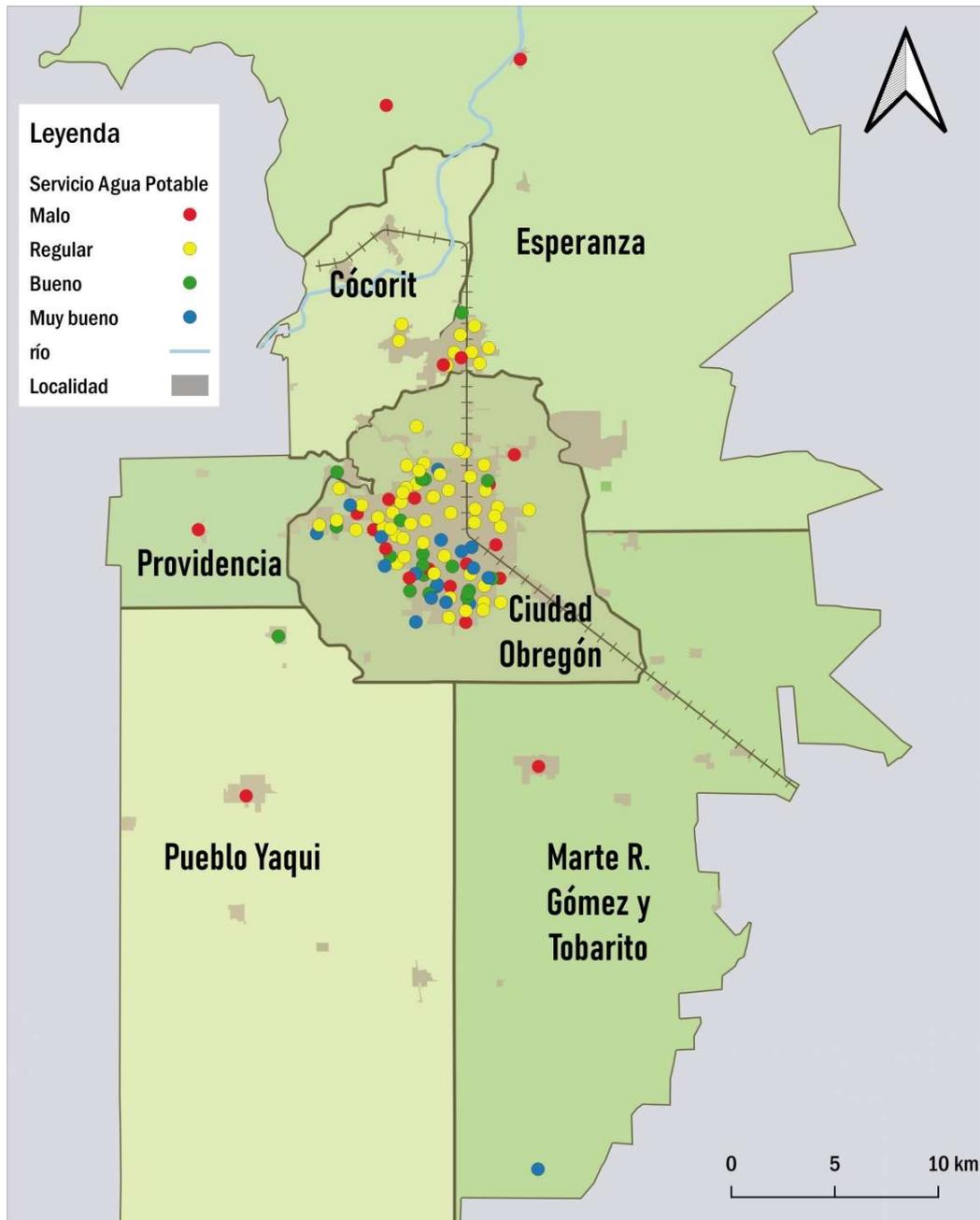
El 27% de la población encuestada reprueba el servicio de agua potable, el 32% lo considera regular y solo un 18% lo considera muy bueno. En congruencia con esta pregunta solo 14% de la población bebió agua sin temor a enfermarse.

Consumió o utilizó el agua sin temor a enfermarse en el último año:



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

Percepción de la calidad del servicio de agua potable.

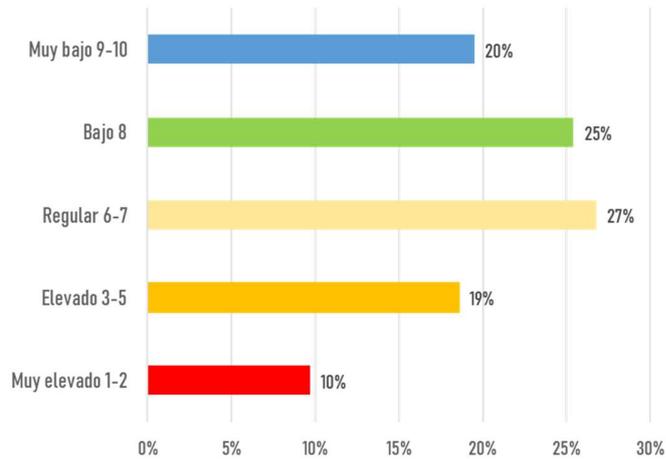


Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

En el análisis espacial las comisarías rurales de Providencia, Pueblo Yaqui y Marte R. Gómez se caracterizan por tener un mal servicio de agua potable. En las comisarías urbanas de Cócorit y Ciudad Obregón se presentan valoraciones más altas, predominando las colonias con promedio regular. Al sur de Ciudad Obregón se presentan opiniones variadas que van desde mal servicio a muy bueno.

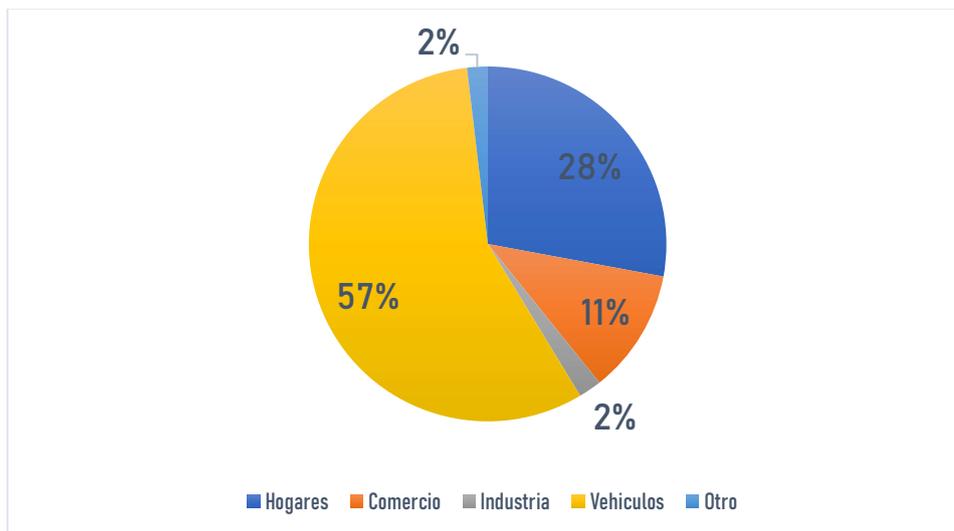
Ruido

Consideras que el ruido en tu colonia es:



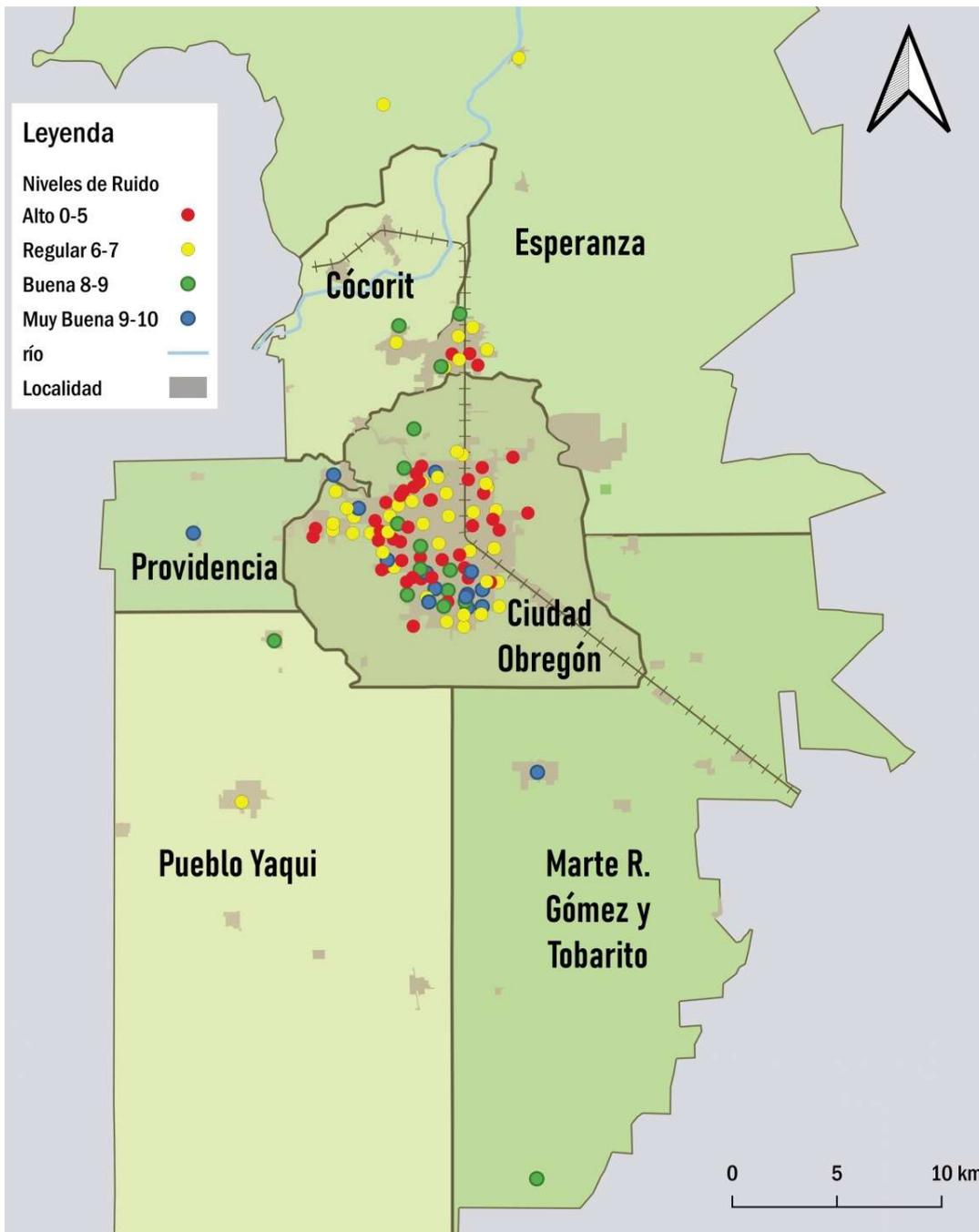
Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

Consideras que la principal fuente de ruido en tu colonia proviene de:



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

Percepción de los niveles de ruido en Cajeme

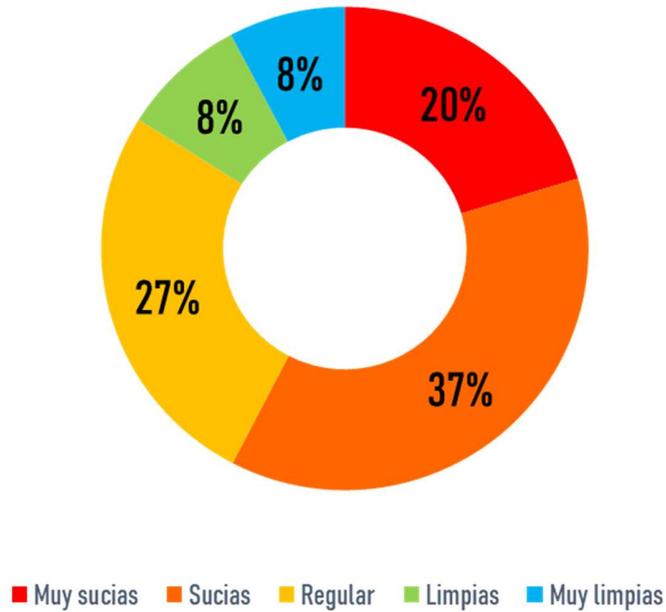


Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

En general los niveles de ruido son aceptables en el municipio. Se observan ciertos puntos donde los niveles de ruido son altos, estos se ubican en principalmente en Ciudad Obregón al suroeste, poniente y oriente de Ciudad Obregón. En las poblaciones rurales los niveles de ruido son bajos.

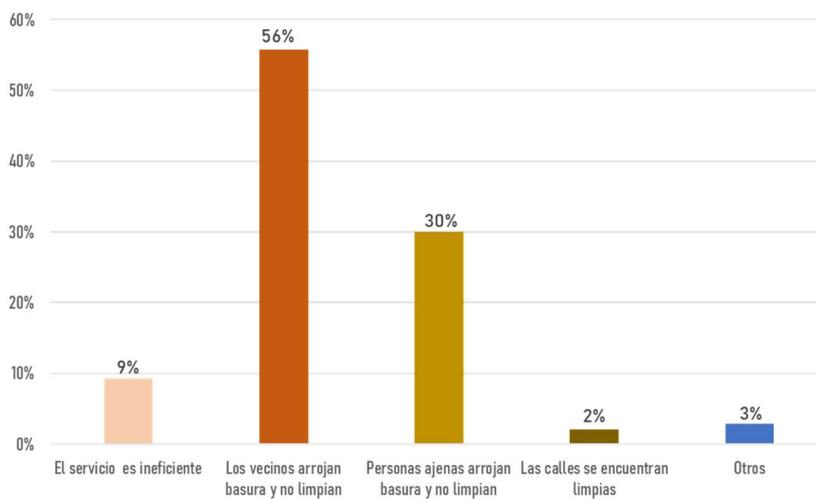
Gestión de Residuos

Consideras que las calles en tu colonia se encuentran:



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

Consideras que el estado de las calles (limpio o sucio) se debe a:

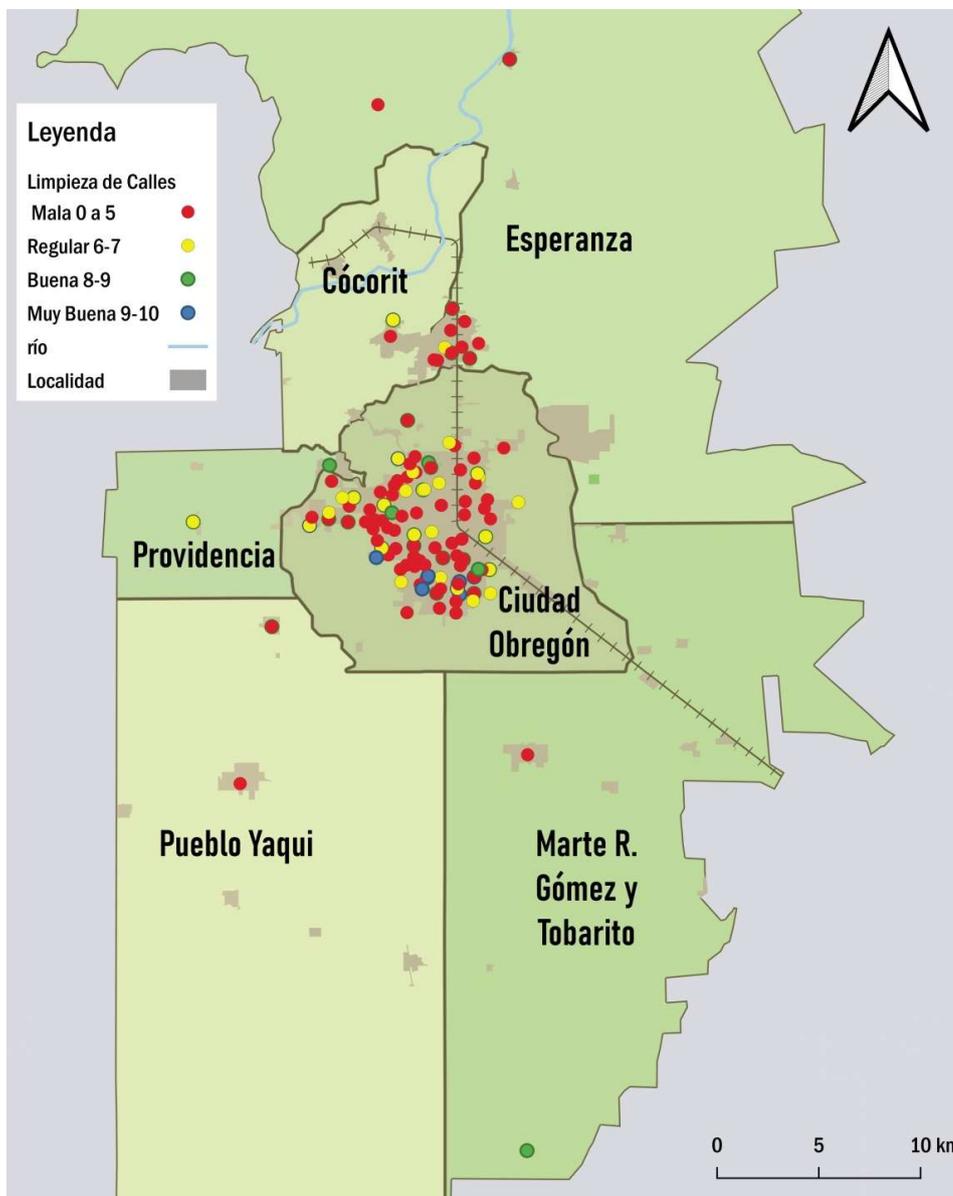


Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC 2021.

En general la población reprueba el nivel de limpieza de las calles, el 90% de las colonias en el municipio de Cajeme evaluaron el estado de las calles como sucias o muy sucias. Solo un diez por ciento perciben el estado de las calles como limpia.

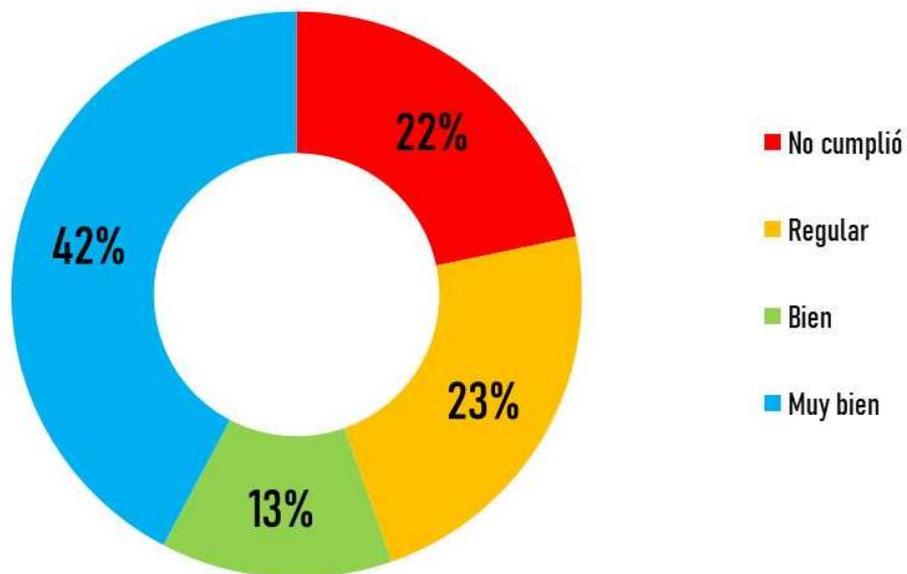
Más del cincuenta por ciento de la población considera las calles como sucias o muy sucias. Solo el 16% de la población las considera como limpias. En relación a la causa de la suciedad de las calles el 86% de los encuestados atribuyen a la propia ciudadanía los niveles altos de basura.

Percepción de la limpieza de calles



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

El servicio de recolección cumplió con los días preestablecidos

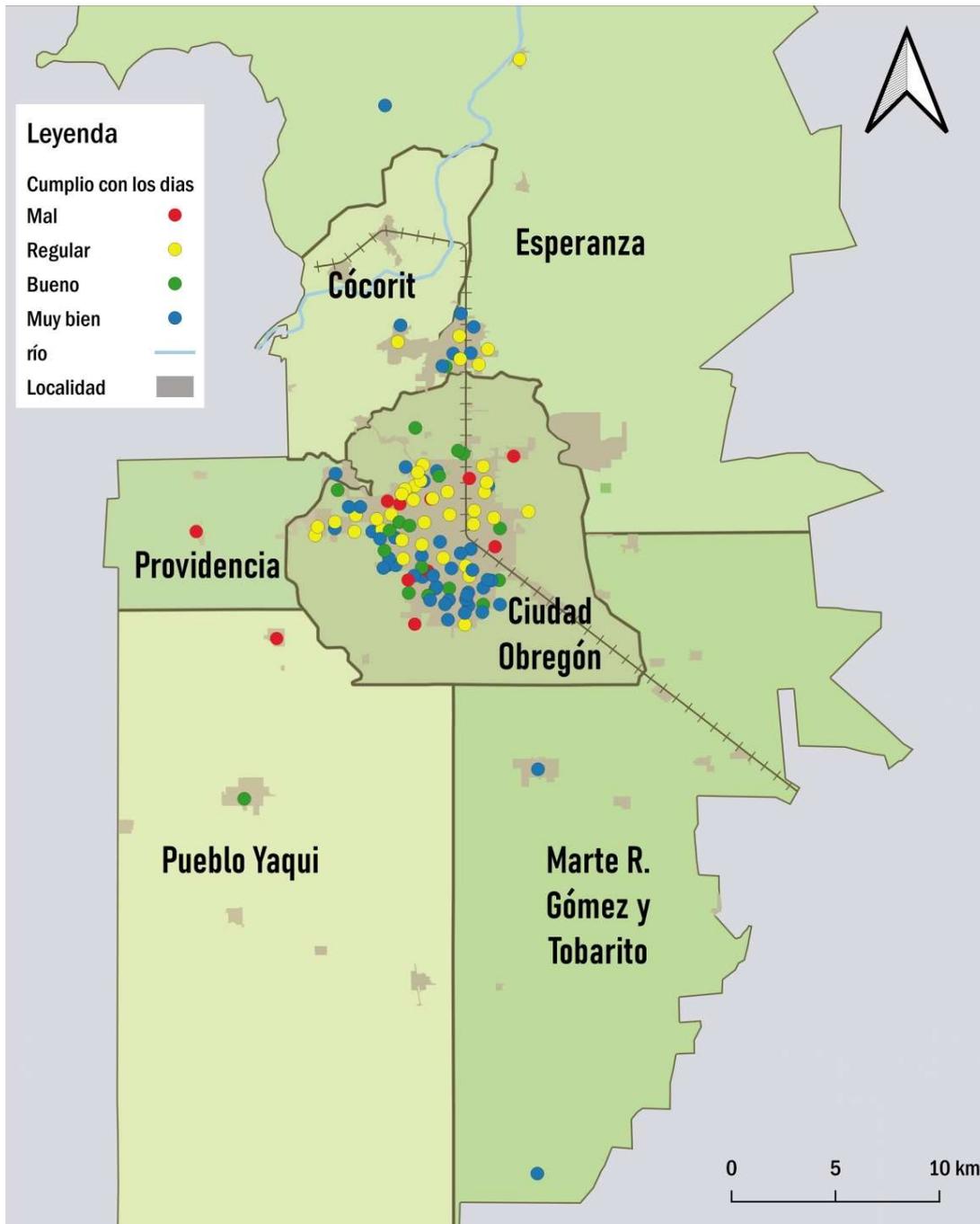


Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

En contraste con los niveles de suciedad, cerca del 80 % de la población considera que el servicio de recolección de basura cumple con los días de recolección preestablecidos, de estos 42% considera que el servicio de recolección cumple muy, mientras que un 22% de la población considera que el servicio de recolección de basura no cumple.

En el mapa de la página siguiente se observa que la población del sur de Ciudad Obregón, evalúan de manera más positiva el servicio de recolección de basura, en relación a la población del norte de la ciudad. Se observan algunos puntos en la periferia de la ciudad y en la comisaría de Providencia de mal cumplimiento del servicio de recolección de basura.

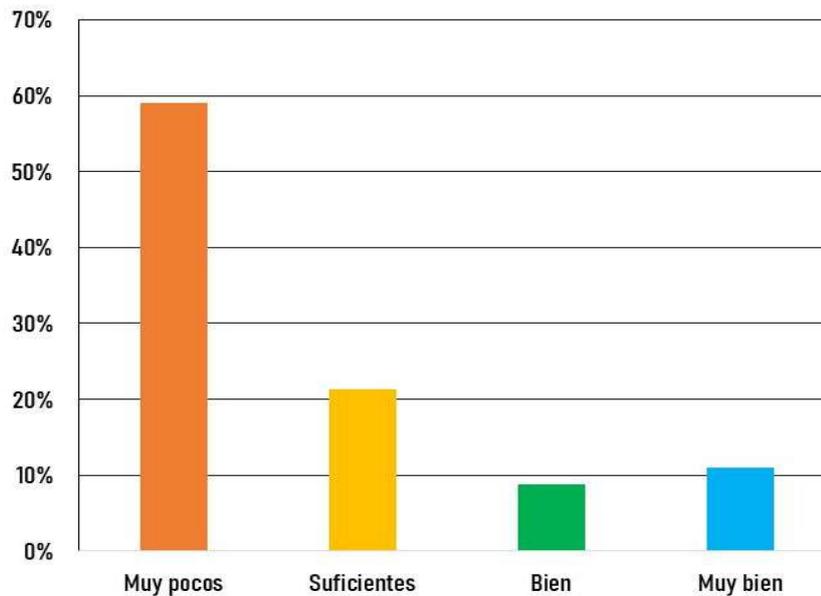
Percepción del cumplimiento del servicio de recolección de basura



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

Áreas verdes

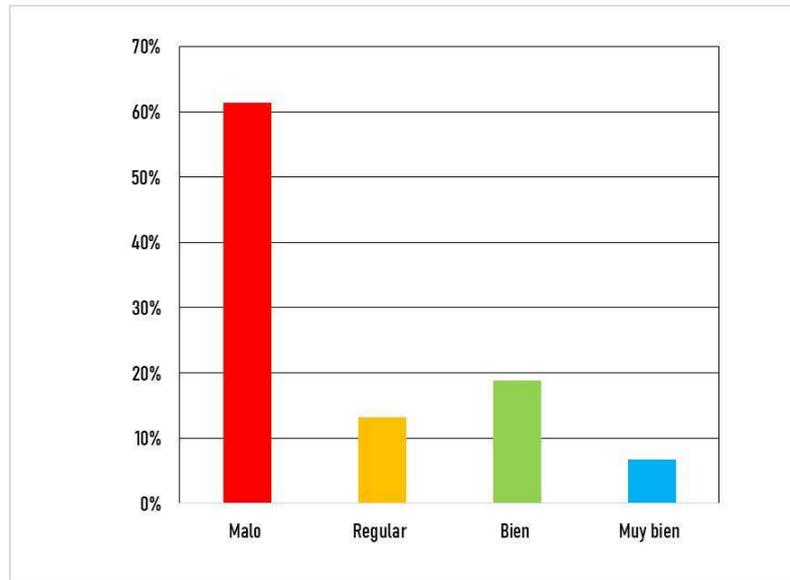
Evalúe la disponibilidad de parques o áreas verdes cercanos a cercanas a tu colonia:



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

El 60% de los encuestados opinan que existen muy pocos parques o áreas verdes cercanos a su colonia. A la pregunta sobre el estado de los parque cercanos a su vivienda, la población más del 60% opina que están en mal estado. Menos del 10% opina que el estado es regular.

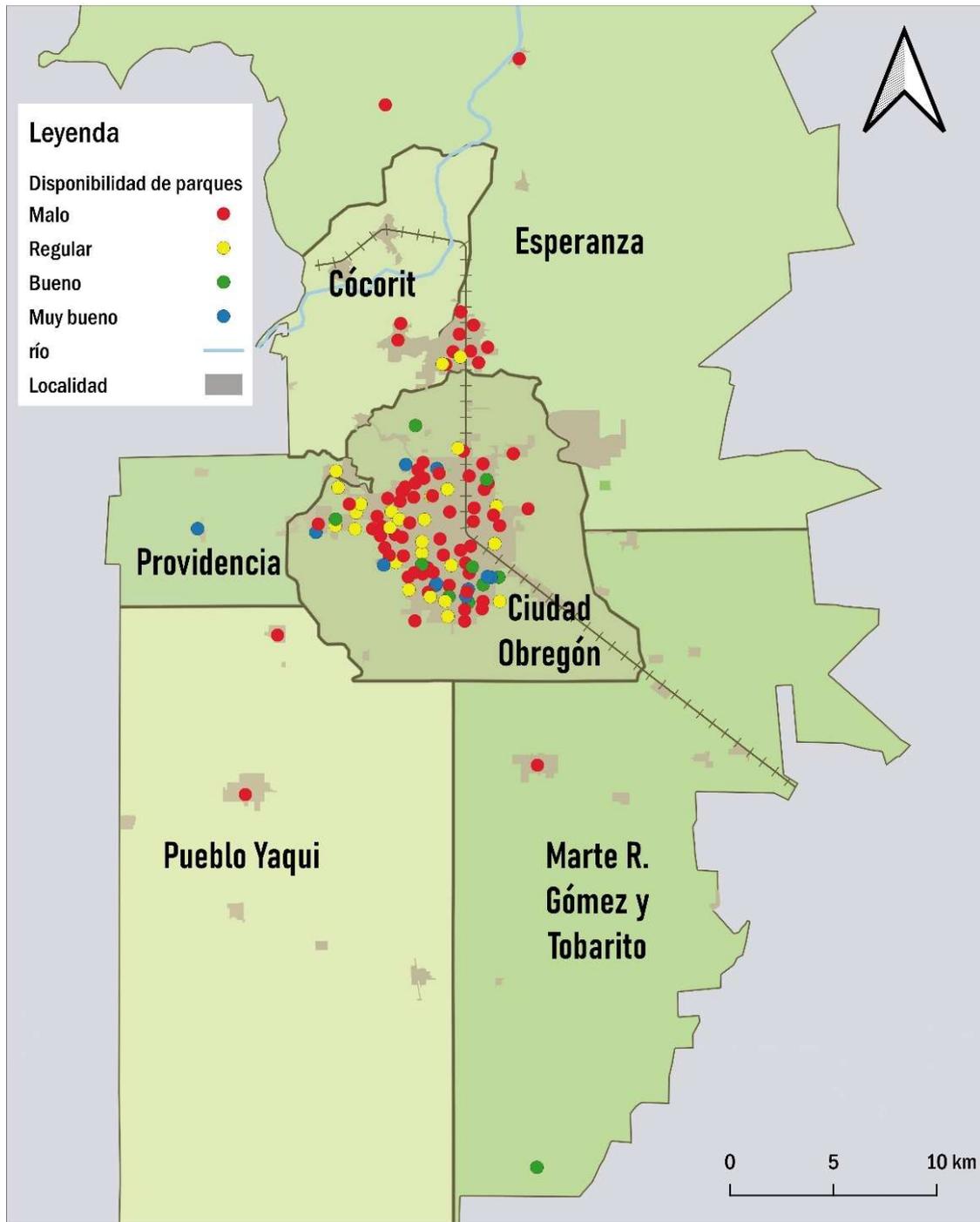
Estado de los parques o áreas verdes cercanos a tu colonia en:



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021.

En el análisis geográfico, en Ciudad Obregón, Providencia, Esperanza y Cócorit una mayor proporción de colonias obtuvieron una valoración de los parques como regular mientras que en las comisarías de Pueblo Yaqui y Marte R. Gómez y Tobarito la percepción es negativa. Sobresale el hecho que en algunas zonas del municipio, los habitantes declaran no tener un parque cerca de su colonia. Esta falta de parques se observa en las Comisarias de Pueblo Yaqui, Marte R. Gómez y Tobarito, Cócorit, y Esperanza. Por el contrario en Ciudad Obregón una mayor proporción de colonias fueron evaluadas con parques en regular o buen estado

Percepción del estado de las áreas verdes o parques



Fuente: Encuesta de percepción ambiental OCAC, 2021

CONCLUSIONES

El observatorio ciudadano ambiental de Cajeme presenta este segundo informe de monitoreo ambiental, como punto de partida para que la población cuente con datos e información que permite medir la evolución de las condiciones ambientales en el municipio.

El objetivo es que este informe sea un herramienta que promueva el diálogo y debate para la implementación de acciones que deriven en cambios para la mejora del medio ambiente. Los indicadores propuestos están pensados para dar un seguimiento a la políticas públicas.

En este segundo informe se atendieron las siguientes temáticas: calidad del aire, calidad del agua en cuerpos de agua, niveles de ruido y limpieza de las calles por ser las que tienen un impacto mayor en la calidad de vida de la población.

Se observa que la opinión de la población ha variado. En relación al año anterior una mayor proporción de la población considera que la situación en Cajeme ha empeorado. También se observan cambios en relación a las temáticas de las noticias generadas, este año por ser un año lluvioso las noticias relacionadas

con inundaciones y cambio climático se elevaron respecto al año anterior.

Los datos recopilados en esta segunda edición, indican que la gestión de los residuos sólidos sigue siendo el principal problema ambiental que aqueja a la población. La inadecuada disposición final de los residuos sólidos tiene un impacto multiplicativo en el medio ambiente. El servicio de recolección de basura aunque es calificado positivamente, no resulta suficiente, pues solamente recolecta los residuos sólidos generados en los hogares y no se encarga de la limpieza de las calles. La falta de un sistema de limpia y de la existencia de basureros clandestinos, la quema de basura, así como la obstrucción de alcantarillas lo que genera la contaminación del aire, agua y suelo.

La calidad de los cuerpos de agua naturales es otro tema que representa un problema para la población, así como la falta de drenaje dentro de la ciudad. La población considera que los cuerpos de agua se encuentran contaminados. En esta edición no se tuvieron datos sobre las fuentes de contaminación del agua.

En este punto se considera necesario que en el futuro se deben contar con datos provenientes de monitoreos sistemáticos que puedan indicar cuál es el estado actual de los cuerpos de agua así como las fuentes de contaminación.

El aire es otro tema que requiere atención, ya que los vehículos en conjunto con las quemas agrícolas presentan niveles de mala calidad, lo que resulta alarmante considerando que más de la mitad de la población encuestada considera la calidad del aire como mala o muy mala. En este punto se hace necesario reclamar a la autoridad el cumplimiento de la normativa que regula las quemas agrícolas.

El ruido fue una de las dimensiones mejor evaluadas, sin embargo destaca el hecho que sean los vehículos la mayor fuente de ruido, lo que aunado a la problemática del aire hace necesario el establecimiento de medidas que minimicen la contaminación vehicular.

Finalmente, el observatorio extiende una invitación a todos los sectores para que hagan uso de la información generada. Esperamos que esta sea especialmente útil para los funcionarios de gobierno, legisladores y actores involucrados y de esta manera se generen acciones,

programas y políticas públicas basadas en evidencia.

Así mismo reiteramos la necesidad e importancia de los ciudadanos para que con su participación directa en los procesos de recopilación, evaluación y difusión de información, deriven en actividades de consenso sobre los problemas de interés de la ciudadanía.