



UNIDOS POR LA
CALIDAD DEL AGUA

Estudio sobre la percepción del agua que se consume en la región central y hábitos culturales sobre el consumo de agua corriente y potable en los Estados

Aragua, Carabobo y Cojedes Año 2023





UNIDOS POR LA CALIDAD DEL AGUA



Proyecto Financiado por
la Unión Europea

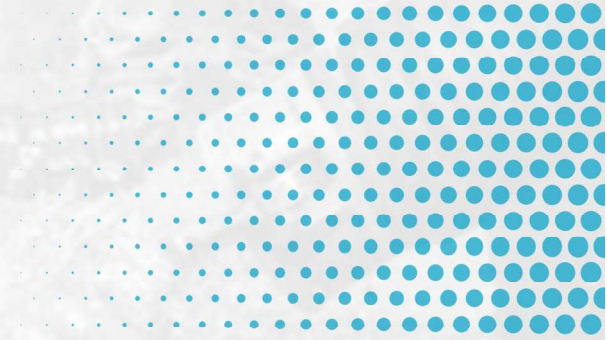
Iniciativa de:

 **CONSORCIO**
DESARROLLO Y JUSTICIA



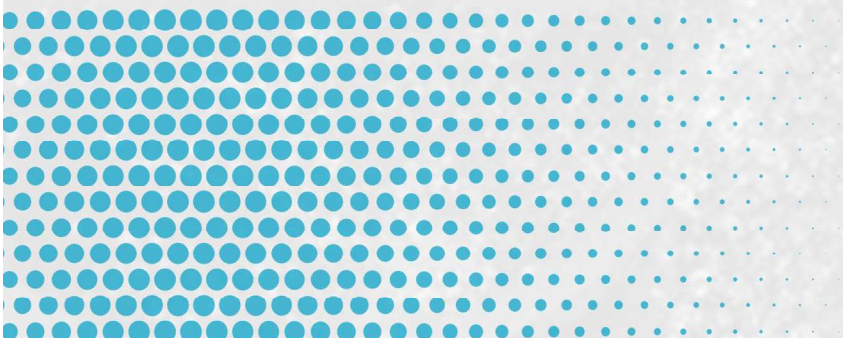


UNIDOS POR LA
CALIDAD DEL AGUA



Estudio sobre la percepción del agua que se consume en la región central y hábitos culturales sobre el consumo de aguacorrente y potable en los Estados

Aragua, Carabobo y Cojedes Año 2023



✿ La región central de Venezuela está conformada por los Estados Aragua, Carabobo y Cojedes. Es asiento de casi cuatro millones de habitantes y su mayoría tiene problemas con el servicio de agua, bien porque adolece de ella, no la recibe continuamente, o la recibe con bajos niveles de calidad. Desde el año 2010, diversas asociaciones de la sociedad civil de los estados Aragua y Carabobo han realizado constantes denuncias de la baja calidad de agua que están recibiendo.

✿ Los problemas de continuidad de agua potable y calidad, responden al peligro que representa para la región el aumento del nivel de las aguas del Lago de Valencia para las poblaciones vecinas. Hidrocentro como entidad responsable de la gerencia de agua potable y del saneamiento de la región, raciona el servicio para evitar que las aguas servidas que llegan al lago supere la cota de 415 msnm que pudiera producir una inundación de graves consecuencias. Por otra parte las aguas de lago, que contienen buenas partes de las aguas servidas de Valencia, Maracay y poblaciones aledañas, son trasvasadas al río Cabriales y llegando al Pao Cachinche de donde es enviada a la Planta de Tratamiento Alejo Zuloaga para su tratamiento y ser enviada para el consumo humano en esas poblaciones. Sin embargo la planta no está diseñada para tratar las aguas con tal nivel de contaminación, por lo cual algunas aguas salen sin los parámetros de calidad adecuada, considerándose un riesgo para la salud de la población.

Ante esta problemática el proyecto Unidos por la Calidad del Agua, nació como una iniciativa de Gente de Soluciones, la Asociación Civil Consorcio Desarrollo y Justicia, la Universidad de Carabobo a través de FundaUC y la Asociación Civil Liderazgo y Visión con apoyo financiero de la Unión Europea, para proponer una nueva gobernanza del agua donde a través de la interacción entre entes gubernamentales con responsabilidad en la gerencia de agua, organizaciones de la sociedad civil ambientales y de derechos humanos, organizaciones de base comunitarias y expertos en la gestión del servicio de agua potable y saneamiento dialoguen sobre el impacto de esta situación y logren acordar diversas soluciones que procures dar respuesta a este problema.



El proyecto Unidos por la Calidad del agua, consta de cuatro líneas de acción:

Investigación: Realizamos estudios y monitoreo de la situación de acceso y calidad del agua en la región central, que contemplan análisis de impacto ecosistémicos, análisis de impacto socioeconómico y análisis de la dinámica de actores y acciones. También hemos desarrollado un Sistema de Información Geográfico que se encuentra disponible en nuestra página web que contribuirá al acceso a la información pública en materia ambiental en nuestro país.

Formación: El proyecto destina buena parte de sus recursos a la capacitación en materia de gestión de recursos hídricos. Hemos diseñado un diplomado de políticas públicas en materia ambiental para la gestión del agua, que será impartido por la Universidad de Carabobo en Venezuela desde septiembre del presente año. De igual forma, hemos desarrollado talleres y programas de Incidencia Pública y CiberActivismo para líderes comunitarios y OSC que serán impartidos por el consorcio, Desarrollo y Justicia. Realizaremos talleres y programas para la elaboración de emprendimientos sociales en materia de potabilización y gestión del agua, en donde entregaremos 18 mini plantas potabilizadoras y embotelladoras de agua para la gestión comunitaria del agua, este programa de formación será impartido por la A.C. Liderazgo y Visión y por último, Estamos realizando talleres de formación comunitaria para educar sobre los métodos de potabilización doméstica del agua y así contribuir a la disminución de las enfermedades de origen hídrico en la región.

Emprendimiento: Se brindará formación, asesoramiento técnico, acompañamiento y capital semilla a los emprendedores sociales para la puesta en marcha de 18 emprendimientos productivos para la gestión comunitaria del agua.

Activismo: Se contemplan la realización de acciones de incidencia pública, actividades de ciberActivismo, campañas visibles y campañas educativas en favor del Derecho Humano al agua limpia y saneamiento en Venezuela.

Objetivos del estudio

❖ La investigación que aquí se presenta tuvo como objetivo realizar un estudio comparativo sobre las características del servicio de agua potable que se suministra a los hogares del estado Carabobo y como esta es percibida por sus habitantes.

Partimos de la base, que es a partir de la continuidad del servicio y de la calidad percibida se genera una serie de conductas a través de las cuales las personas adquieren, tratan y usan el agua para consumo humano. La idea es diagnosticar tanto la calidad percibida y los hábitos y conductas con relación al uso de agua, para determinar si existen acciones que pudieran afectar la salud de las personas.

Como partimos de la relación existente entre consumo de agua y salud, consideramos importante indagar sobre la presencia de enfermedades de origen hídrico en los hogares, así como las consecuencias sobre lo que conocemos como calidad de vida, concepto que va más allá de la salud, puesto que incorpora otras variables como el uso del tiempo libre y la interacción con el entorno económico y social.

También fue de nuestro interés, los hábitos presente acerca del uso racional del agua, con miras a su conservación y uso sostenible.

Finalmente también consideramos los niveles de participación ciudadana en hacer valor el derecho constitucional de recibir agua apta para el consumo humano.



Ficha Técnica

- ✿ **UNIVERSO EN ESTUDIO:** Hogares ubicados en los estados Aragua, Carabobo y Cojedes. De acuerdo al último censo nacional realizado en Venezuela el número de hogares estimados para la fecha fue de 442.569 en el Estado Aragua, 609.345 en el estado Carabobo y de 89.095 en el Estado Cojedes.
- ✿ **COBERTURA GEOGRÁFICA:** Se realizaron entrevistas en todos los municipios del Estado Carabobo. Se realizaron entrevistas en los siguientes municipios del Estado Aragua: Francisco Linares Alcántara, Girardot, José Félix Ribas, Libertador, Mario Briceño Iragorry, Santiago Mariño, Santos Michelena, Sucre y Zamora y en los 6 municipios más poblados del estado Cojedes: Anzoátegui, Ezequiel Zamora, Girardot, Rómulo Gallegos, Tinaco y Tinaquillo.
- ✿ **PROCEDIMIENTO DE MUESTREO:** Las entrevistas se realizaron a través del uso de redes de contactos provisto por la plataforma de organizaciones de la sociedad civil y de base comunitaria formada por el proyecto “Unidos por la Calidad del Agua” a través de un formulario Google. Sin embargo para los lugares con menos acceso de Internet, el municipio Carlos Arvelo, las parroquias ubicadas geográficamente al sur del municipio Valencia y el municipio Anzoátegui y Tinaquillo, las encuestas se realizaron en hogares.
- ✿ **TAMAÑO DE LA MUESTRA:** 400 casos para el estado Aragua, 800 casos para el estado Carabobo y 200 casos para el estado Cojedes.
- ✿ **ERROR MUESTRAL:** Para un valor de $p=0,5$ y $q=0,5$, y un nivel de confianza del 95,5%, El error muestral máximo es de $\pm 3,1\%$ para la muestra global.
- ✿ **SUPERVISIÓN:** El trabajo de levantamiento de la información contó con una supervisión coincidental a razón de uno por cada 3 encuestadores para las encuestas realizadas en hogares y revisión posterior del 100% de los instrumentos llenados en oficina.
- ✿ **FECHA DEL TRABAJO DE CAMPO:** Meses de abril y mayo de 2023.





UNIDOS POR LA
CALIDAD DEL AGUA

SERVICIO DE AGUA POTABLE

¿En el último mes cómo ha sido el servicio de agua?

El servicio continuo de agua potable mantiene cifras cercanas al 23% de la población. Es decir menos de 3 de cada 10 hogares, reciben agua de manera continua.

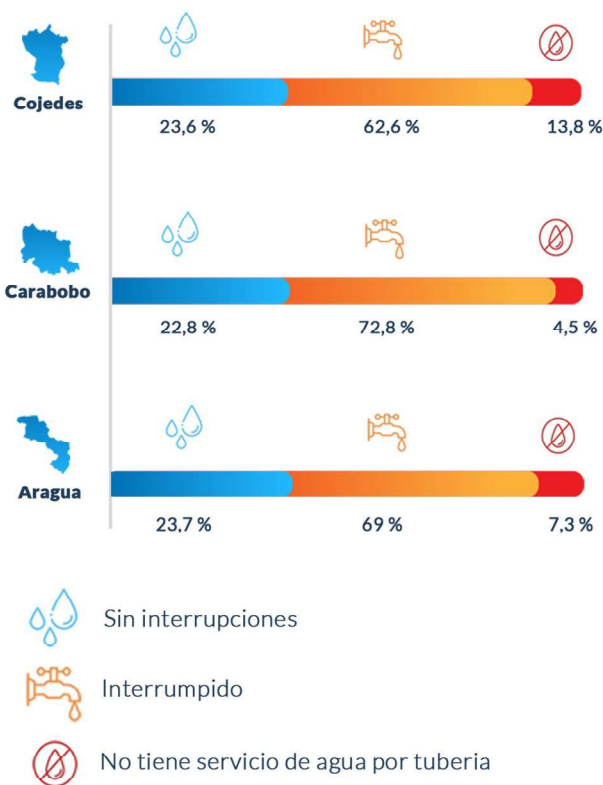
Como se puede observar el principal problema es que a pesar que la mayor parte de los hogares los encuestados señalan recibir agua por tubería, esta no es constante.

En el estado Cojedes el porcentaje de población que señala no recibir agua alcanza al 14% de los hogares.

Frecuencia del servicio de agua corriente

Tanto en el estado Aragua como en el estado Carabobo, más del 50% de los hogares entrevistados indican recibir agua menos de tres veces a la semana.

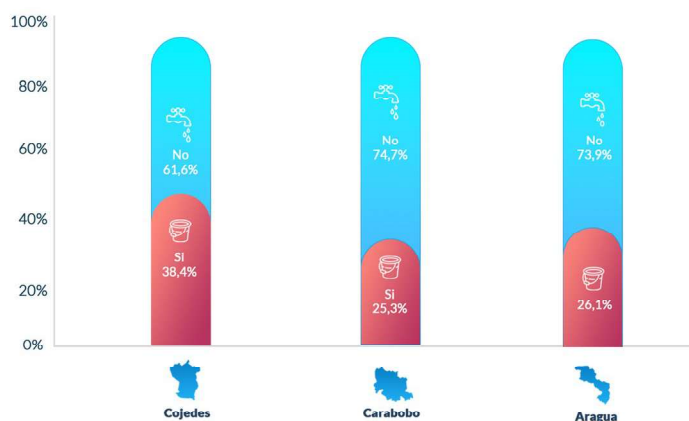
En el estado Cojedes, donde esta situación afecta a un 34% de los hogares, no se ven tan perjudicados puesto que como se verá la mayor parte de las familias reciben agua a través de pozos, tanto profundos como artesanales.



¿Recoge usted agua en un pozo, fuente de superficie o punto de distribución de cisterna?

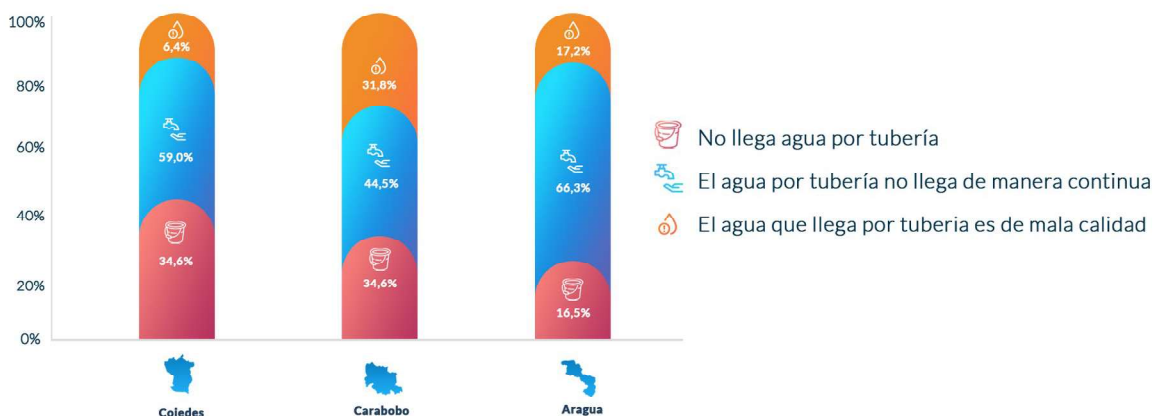
Una cuarta parte de los hogares de los estados Carabobo y Aragua, indican que deben buscar agua en fuentes externas al hogar, bien sea en pozos, fuentes superficiales de agua o puntos de distribución de cisternas.

El estado con mayor necesidad de búsqueda de agua en fuentes externas en Cojedes, que alcanza al 38% de los hogares consultados.



Como se puede observar en la gráfica la principal razón por la cual las personas buscan agua en fuentes externas a su vivienda, es por la falta de agua, bien sea porque no tiene acceso al servicios, bien sea que teniendo acceso, este es interrumpido.

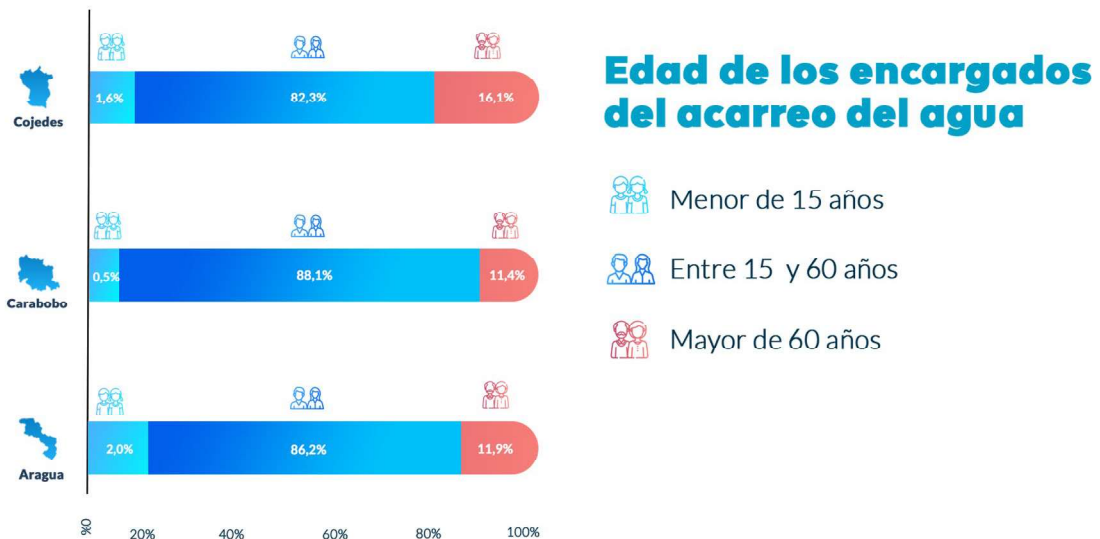
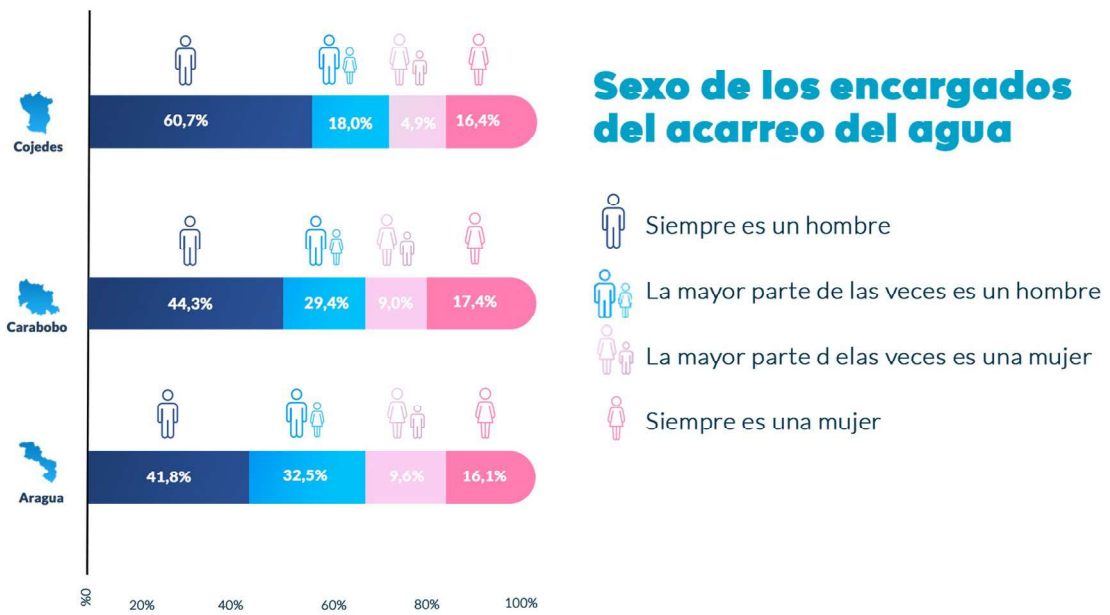
En el estado Carabobo, un 31% de las personas entrevistadas manifiestan que la razón principal por la cual buscan agua en fuentes externas, es la mala calidad de la misma.



Encargados del acarreo del agua

En el estudio de tipo cualitativo que se desarrolló se pudo evidenciar que en nuestra cultura el acarreo del agua es un tarea destinada a los hombres del hogar, sin embargo pudimos constatar que en proporción ligeramente superior al 15% son las mujeres las que realizan esta actividad con exclusividad, mientras que en Aragua y Carabobo más de la mitad de los hogares las mujeres realizan esta acción.

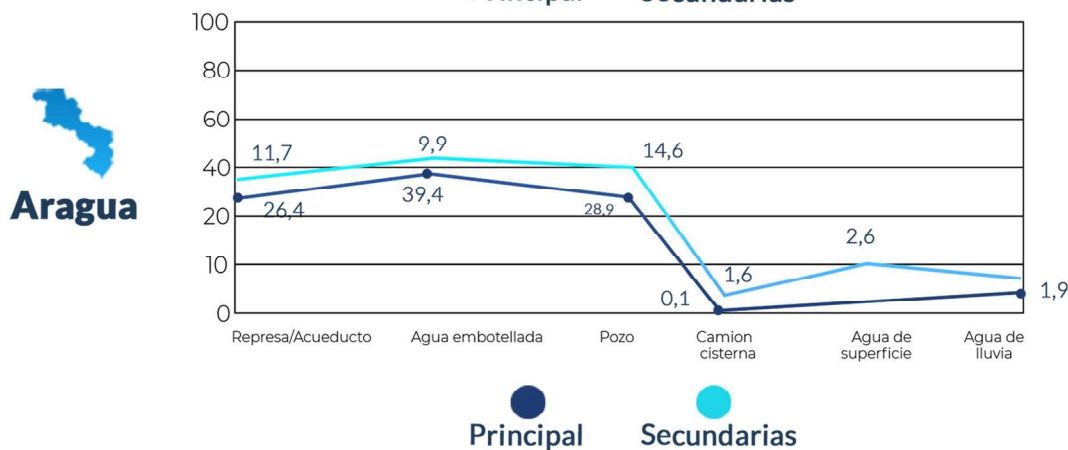
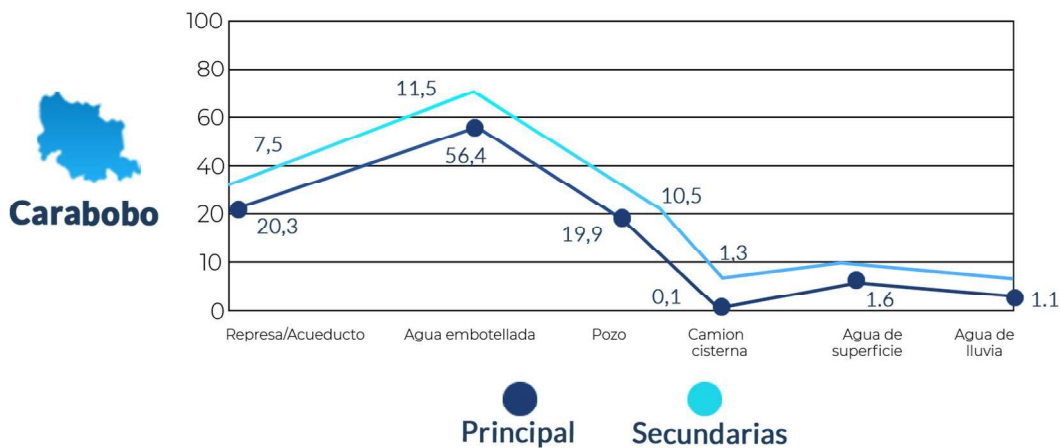
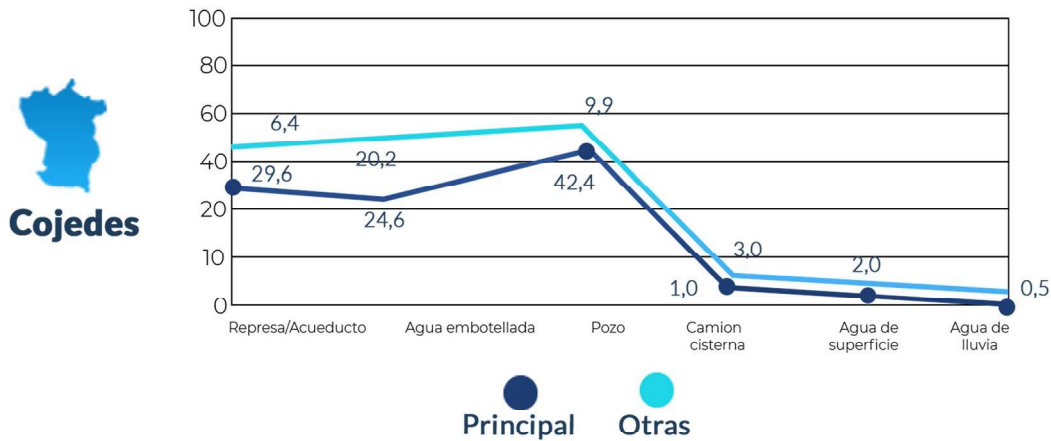
Sin embargo la buena noticia, es que ni niños, ni jóvenes menores de 15 años acarrea agua en magnitudes importantes.



Uso del agua corriente por fuente de suministro. (Para beber)

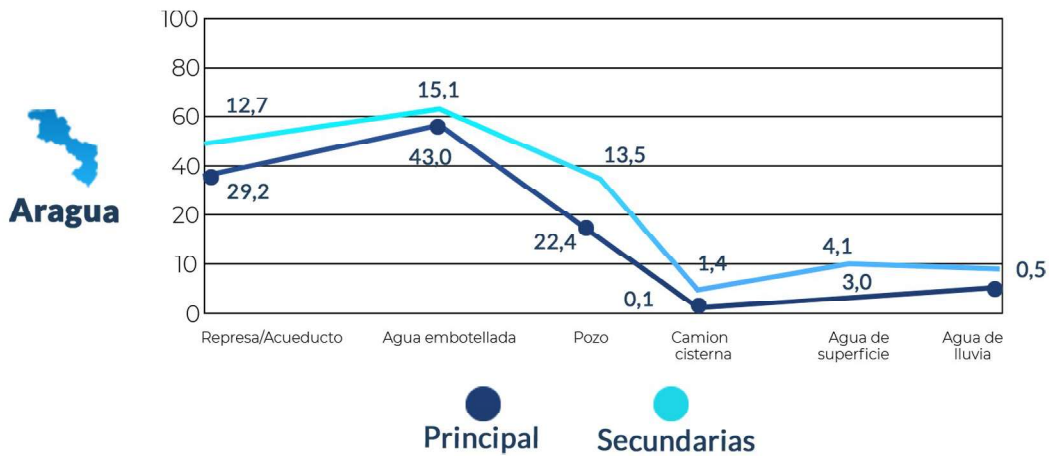
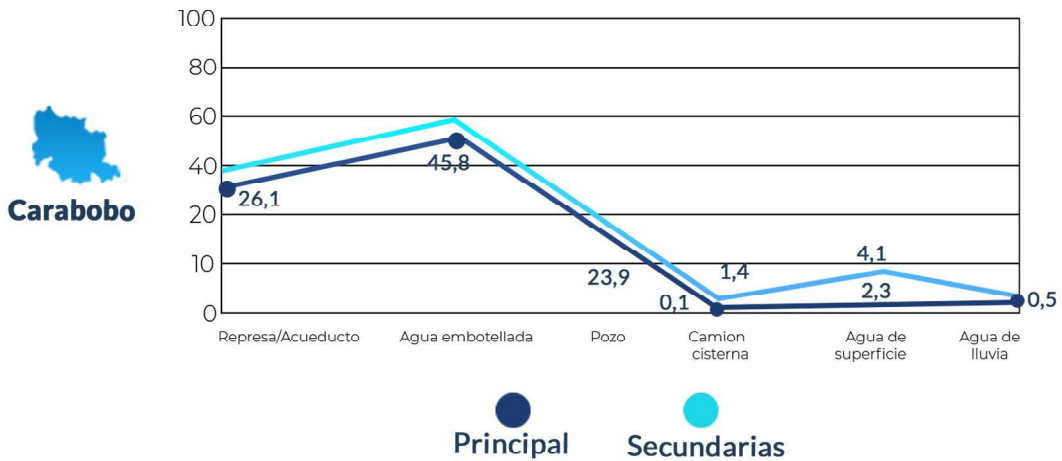
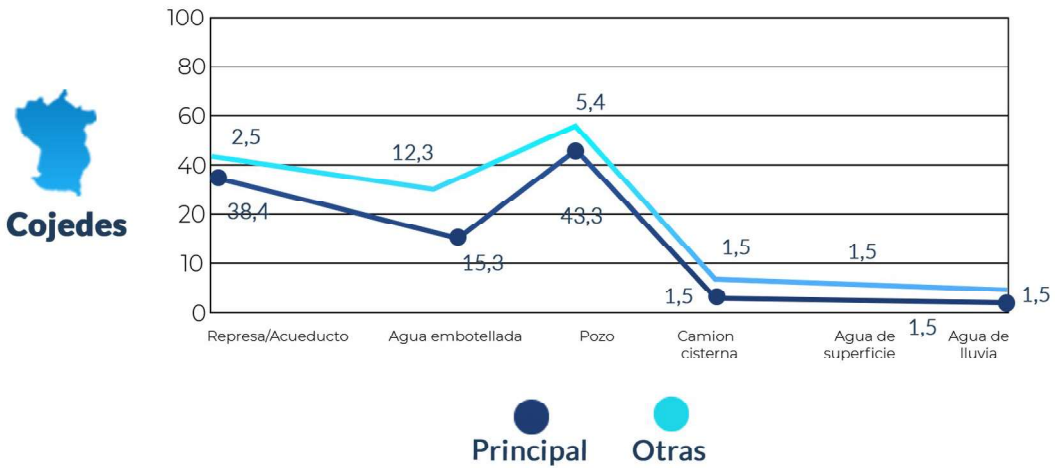
Es estos gráficos que muestran el origen del agua que se usa para beber por cada estado.

Se puede observar como el agua embotellada es la más utilizada beber en los estados Aragua, pero muy especialmente en Carabobo, mientras que en Cojedes la principal fuente del agua para beber es la proveniente de los pozos.



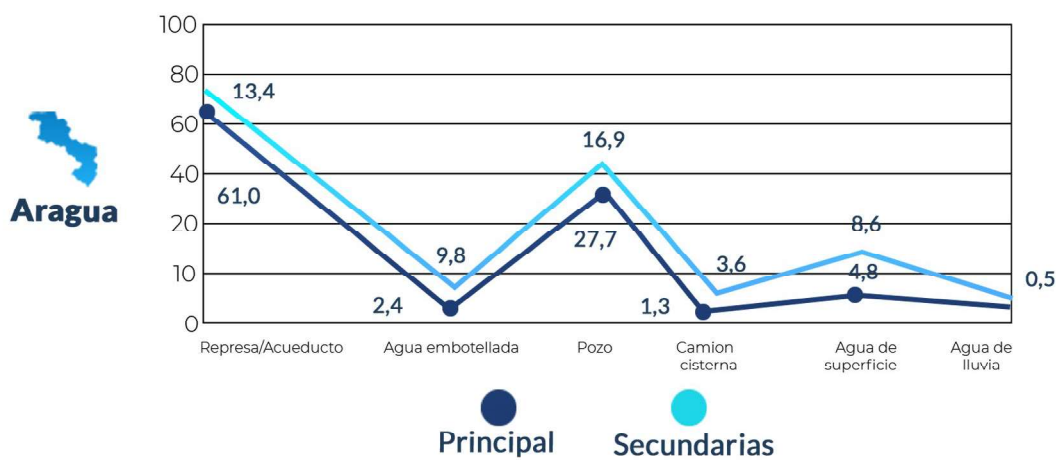
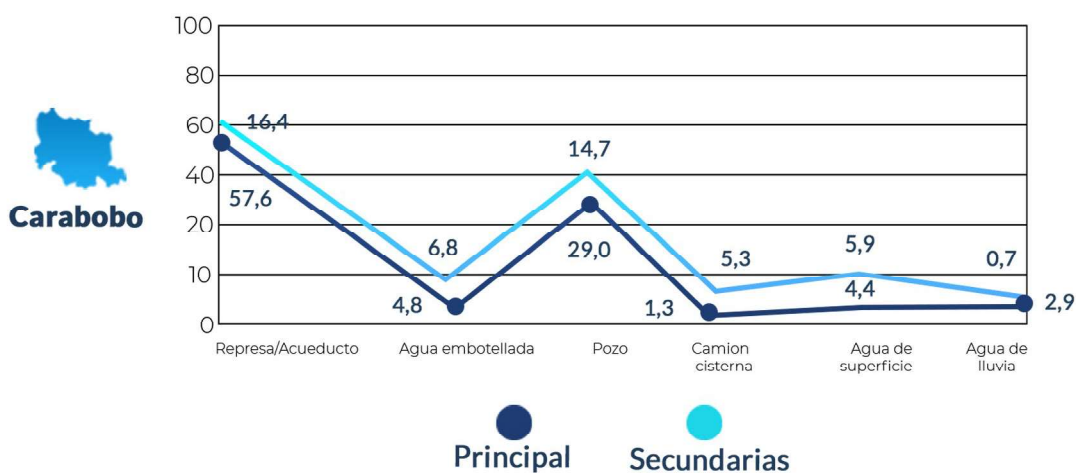
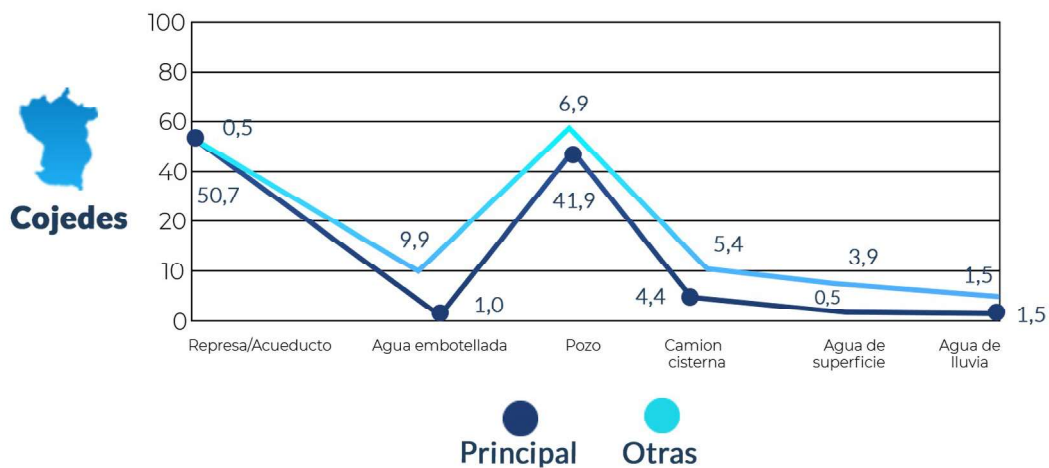
Uso del agua corriente por fuente de suministro. Para la preparación de alimentos

Cuando se analiza el origen del agua que se usa para cocina, vemos la misma tendencia que se tiene para el agua para beber, pero con mayor presencia del agua proveniente de la represa o el acueducto y en el caso de Cojedes, el uso de aguas provenientes de los pozos.



Uso del agua corriente por fuente de suministro. Para aseo y uso doméstico

Cuando se analiza el origen del agua que se usa para aseo y uso doméstico, se puede observar como cambia la tendencia, donde es el agua proveniente del acueducto o la represa la fuente predominante, y que sustituye fundamentalmente al agua embotellada.

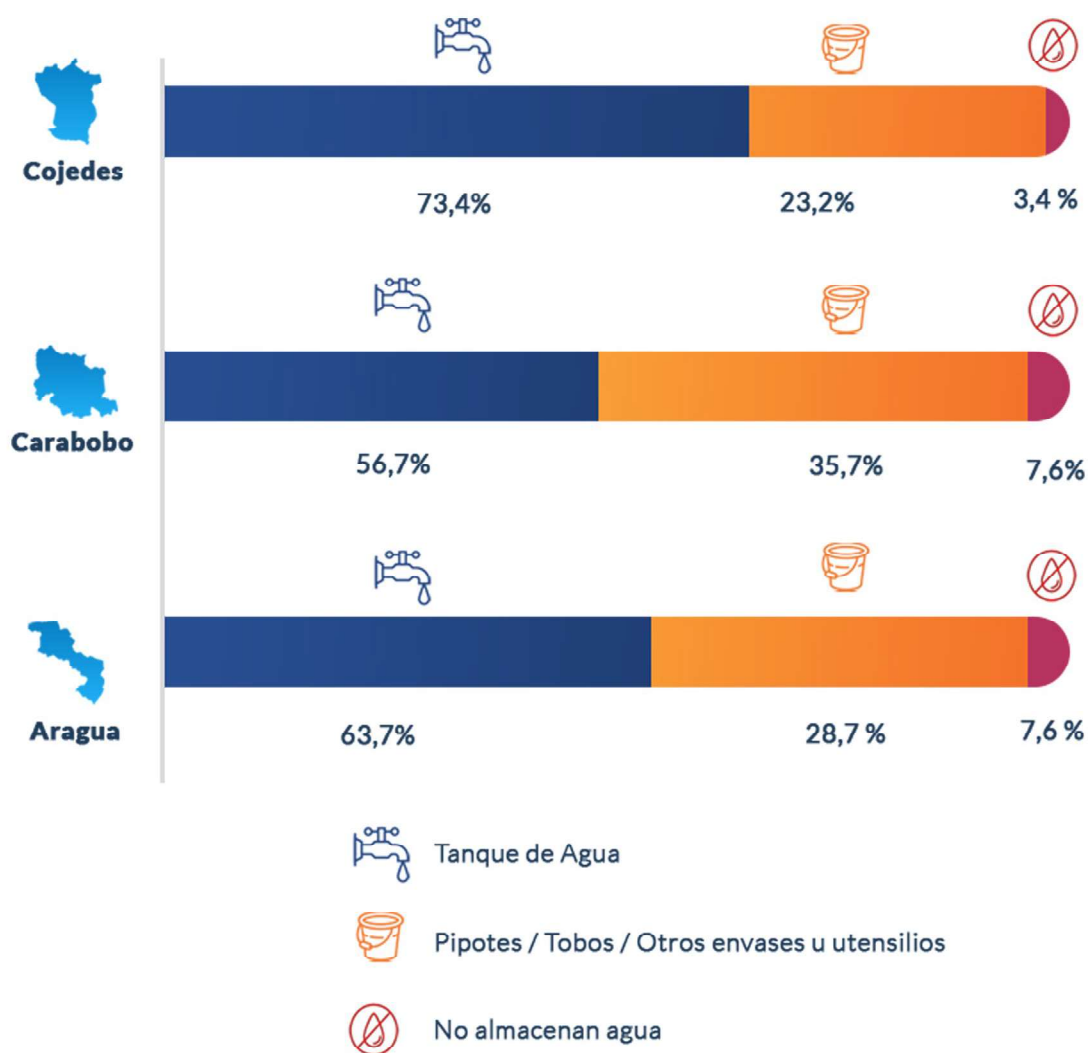


¿A través de que medios almacenan el agua en este hogar?

Como se puede observar en los tres estados más de la mitad de los hogares poseen tanques para el almacenamiento del agua. El estado que posee la mayor cantidad proporcionalmente de tanques es el estado Cojedes, donde un 73% usan tanques para almacenar el agua.

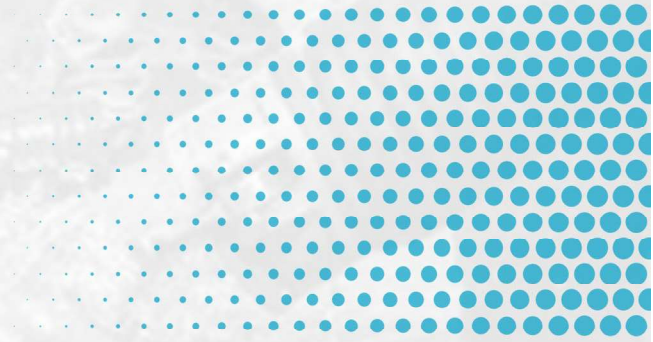
Con cifras superiores en todos los casos al 28% hogares indican que almacenan el agua en tobos o pipotes.

Los hogares que señalan no almacenar el agua por ningún medio no superan el 8%.

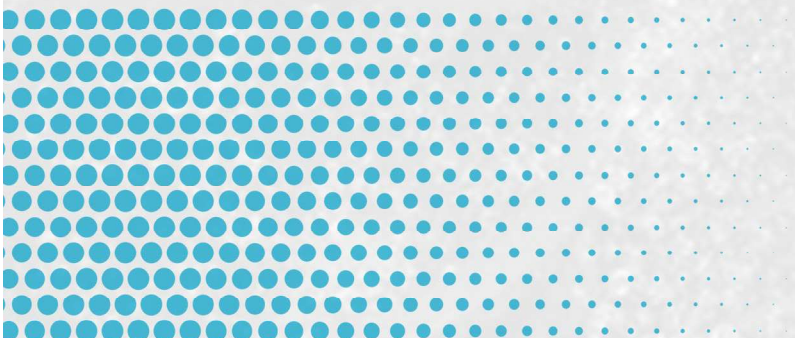




UNIDOS POR LA
CALIDAD DEL AGUA



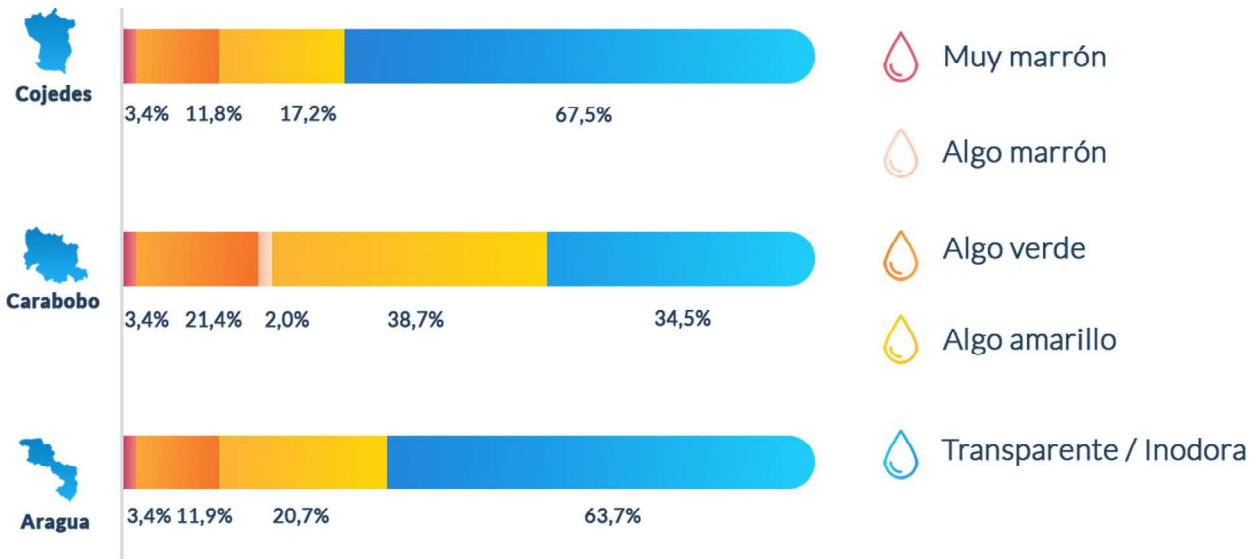
LA CALIDAD DEL AGUA



¿De qué color es el agua qué por lo general llega a su vivienda?

Por lo general se espera que el agua sea transparente, sin embargo para algo más del 40% de los aragüenses y cojedeños el agua presenta color, mientras que para los Carabobeños esta cifra crece hasta superar el 65%.

Hay que tomar en cuenta que las personas que señalan que el agua se encuentra muy turbia también alcanza cifras importantes que en los tres estados supera al 10% y en Carabobo al 20%.



¿Por lo general el agua que llega a su casa tiene algún tipo de olor?

El agua debe venir sin olores. Esa es la percepción mayoritaria de los usuarios en los estados Cojedes y Aragua. Sin embargo para los que habitan en el estado Carabobo, un 40% manifiestan que el agua viene con olores.



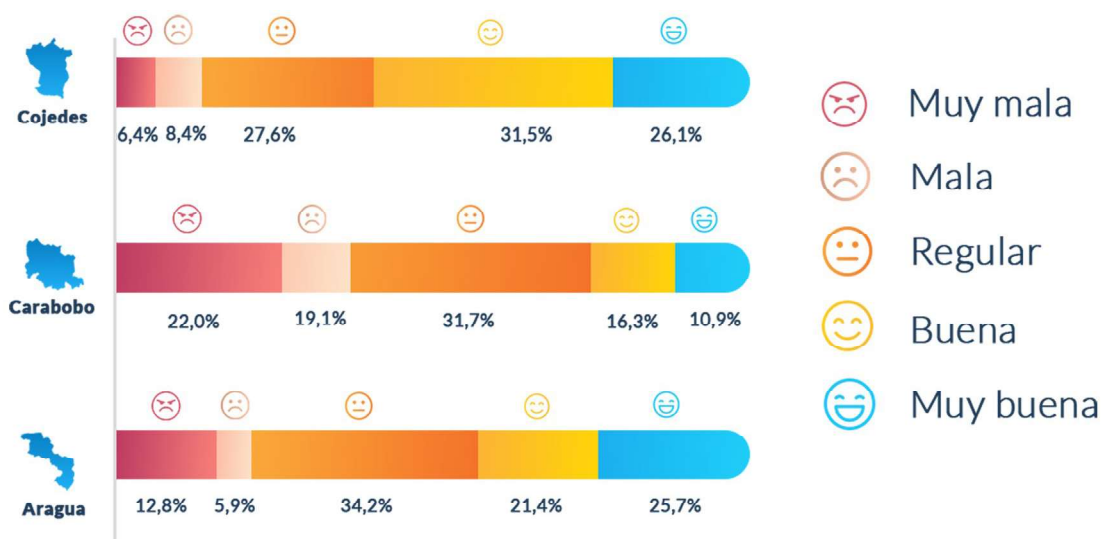
¿Por lo general qué tipo de sabor tiene el agua que llega a su casa?

El agua debe ser insípida. Sin embargo vemos que para buena parte de los usuarios la percepción es que el agua que se consume tiene algún tipo de sabor. En lo referente a los estados Aragua y Cojedes, esta percepción se encuentra alrededor del 30%, mientras que para los usuarios del estado Carabobo, supera el 70%. Incluso calificándola de imbebible para el 29,6% de sus usuarios.



En términos generales como califica usted el agua que llega a la casa

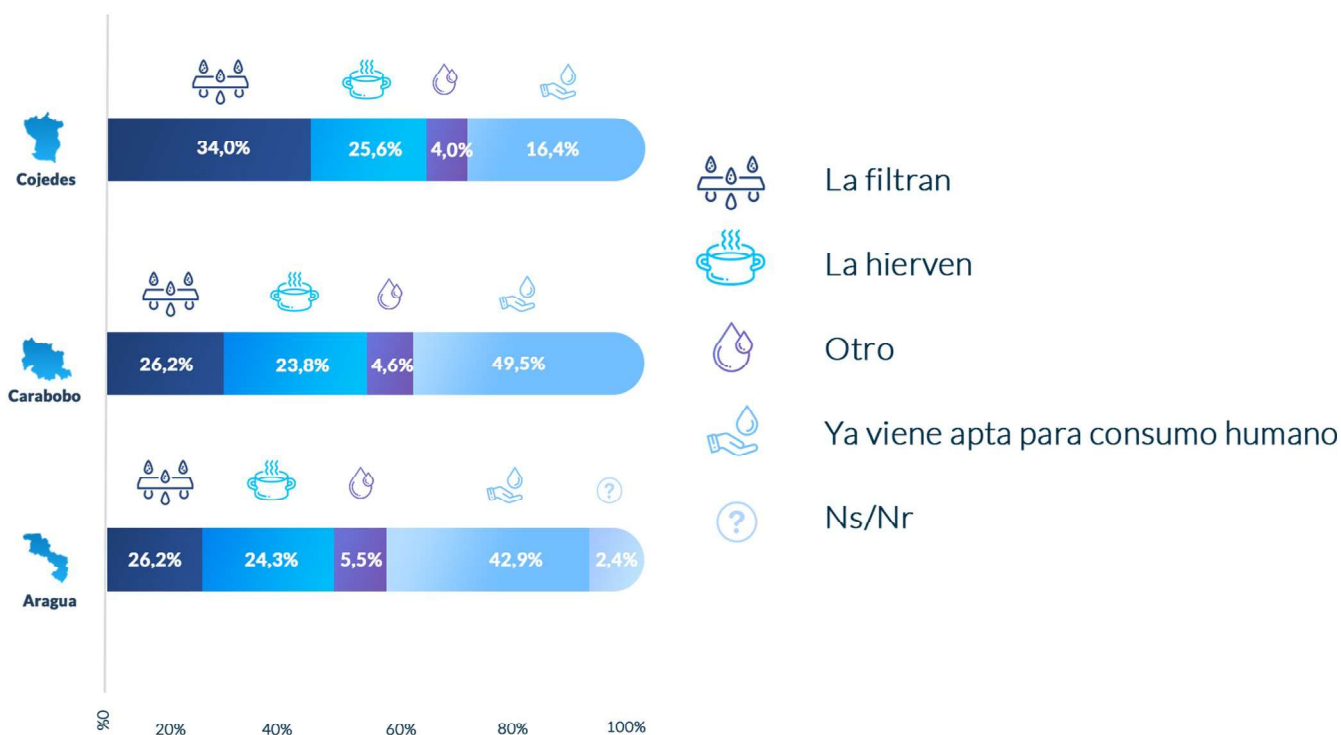
A pesar que los usuarios del servicio de agua suministrada por Hidrocentro, C.A. de los estados Aragua y Cojedes, tiende a opinar favorablemente de las características que presenta el agua, en cuanto a apariencia, olor y sabor, cuando se pide en una escala del 1 al 5 que den su opinión, esta tiende a ser considerada como un agua de mediana calidad. Donde el agua se percibe de mayor calidad es en el estado Cojedes, asumimos que por que se surte mayoritariamente de pozos, y donde se percibe de peor calidad es en el estado Carabobo, donde solo la consideran de calidad un 27% de los usuarios que participaron en la consulta.



Métodos de potabilización del agua

Con las dudas que se tienen sobre la calidad del agua, es evidente que los usuarios del servicio de agua busquen protegerse a través de cualquier mecanismo de aseguramiento del agua. Sin embargo, llama la atención que las cifras son similares para los tres estados, donde aproximadamente la mitad de los usuarios manifiestan usar algún mecanismo de potabilización, cuando se esperarí que en Carabobo, fuera mayor.

La respuesta a esta aparente contradicción se responde en laminas siguientes, cuando se muestra que el consumo de agua embotellada es superior en Carabobo a los otros estados de la muestra.





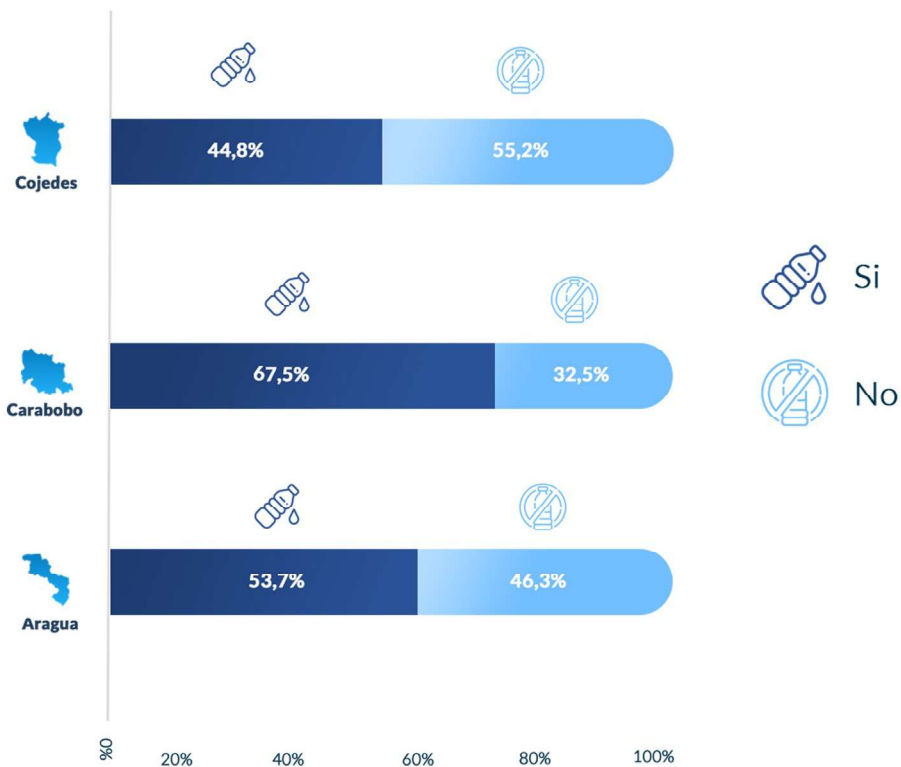
UNIDOS POR LA
CALIDAD DEL AGUA

CONSUMO DE AGUA EMBOTELLADA

¿En el último mes usted o algún miembro de su familiar ha comprado agua embotellada para consumo familiar?

Como se comentó en la lámina anterior el estado Carabobo, busca protegerse antes lo que percibe un agua no segura, a través de la compra de agua embotellada, en cifras cercana al 70% de los que participaron en la consulta.

Cojedes que se abastece en buena parte de agua provenientes de pozos, alcanza al 45%, mientras que en Aragua alcanza al 54%,





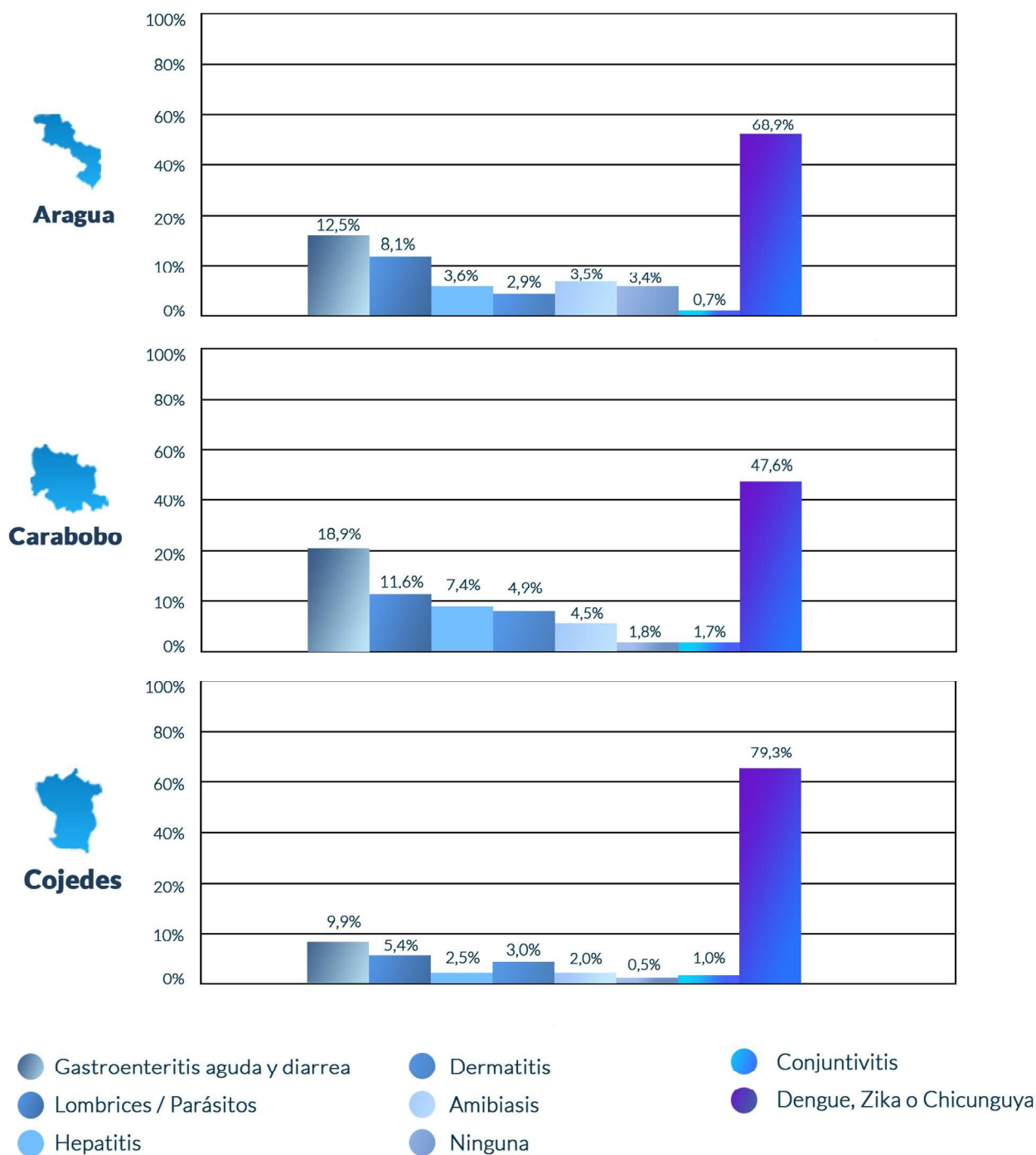
UNIDOS POR LA
CALIDAD DEL AGUA

INCIDENCIA DE LA SITUACIÓN DEL AGUA EN LA REGIÓN CENTRAL EN LA SALUD Y LA CALIDAD DE VIDA DE SUS HABITANTES

¿En los últimos seis meses usted o algún miembro de su familia ha sufrido algunas de estas enfermedades vinculadas con el agua?

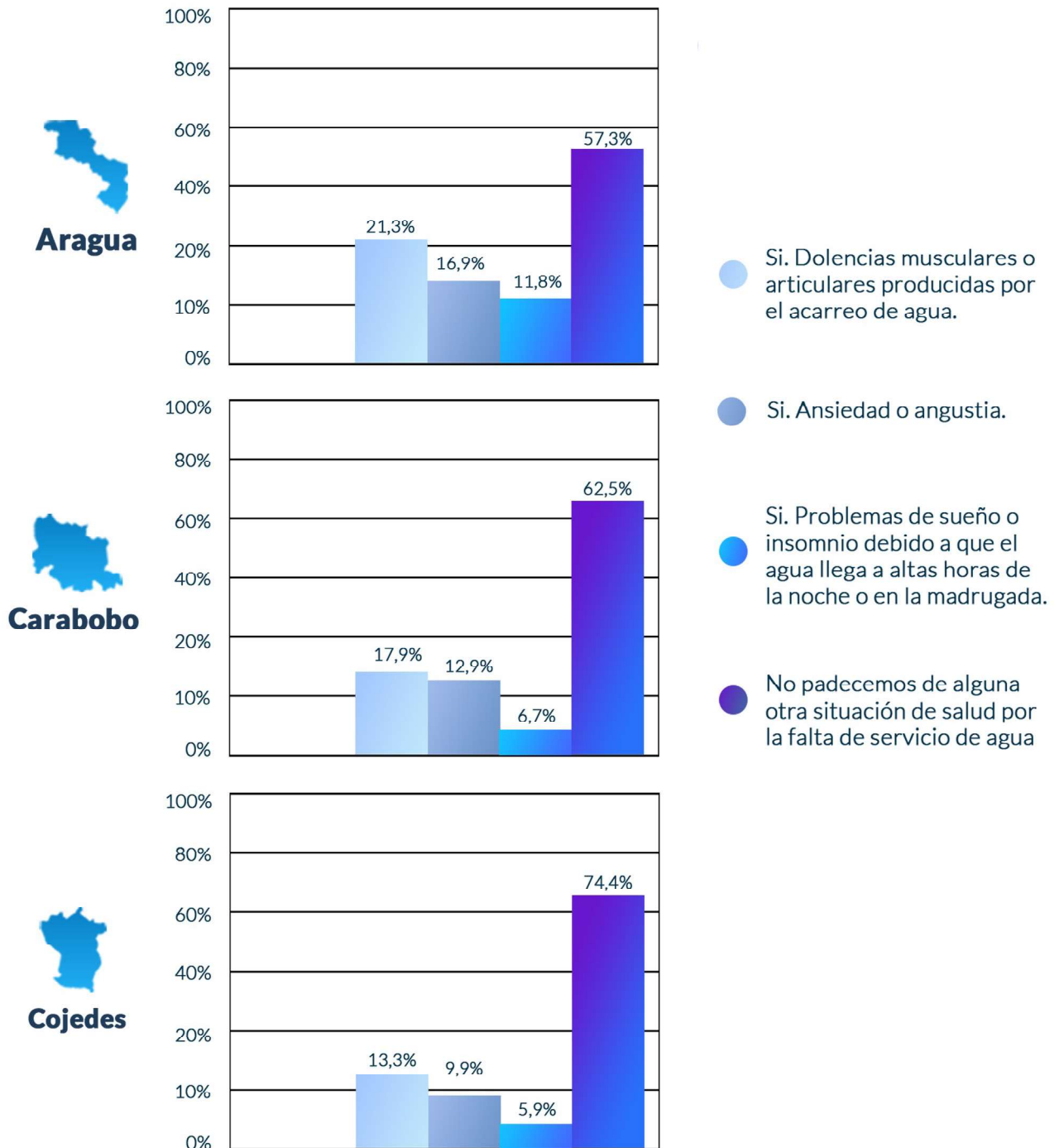
De acuerdo a los reseñado por los participantes del estudio, más de la mitad de los usuarios del estado Carabobo, refieren que en los últimos seis meses ha sufrido alguna enfermedad vinculada al uso o falta de agua, mientras que en los estados Aragua y Cojedes esta cifra alcanza al 20%.

Las enfermedades más comunes fueron la gastroenteritis y la dermatitis, para los tres estados donde se realizó la consulta.



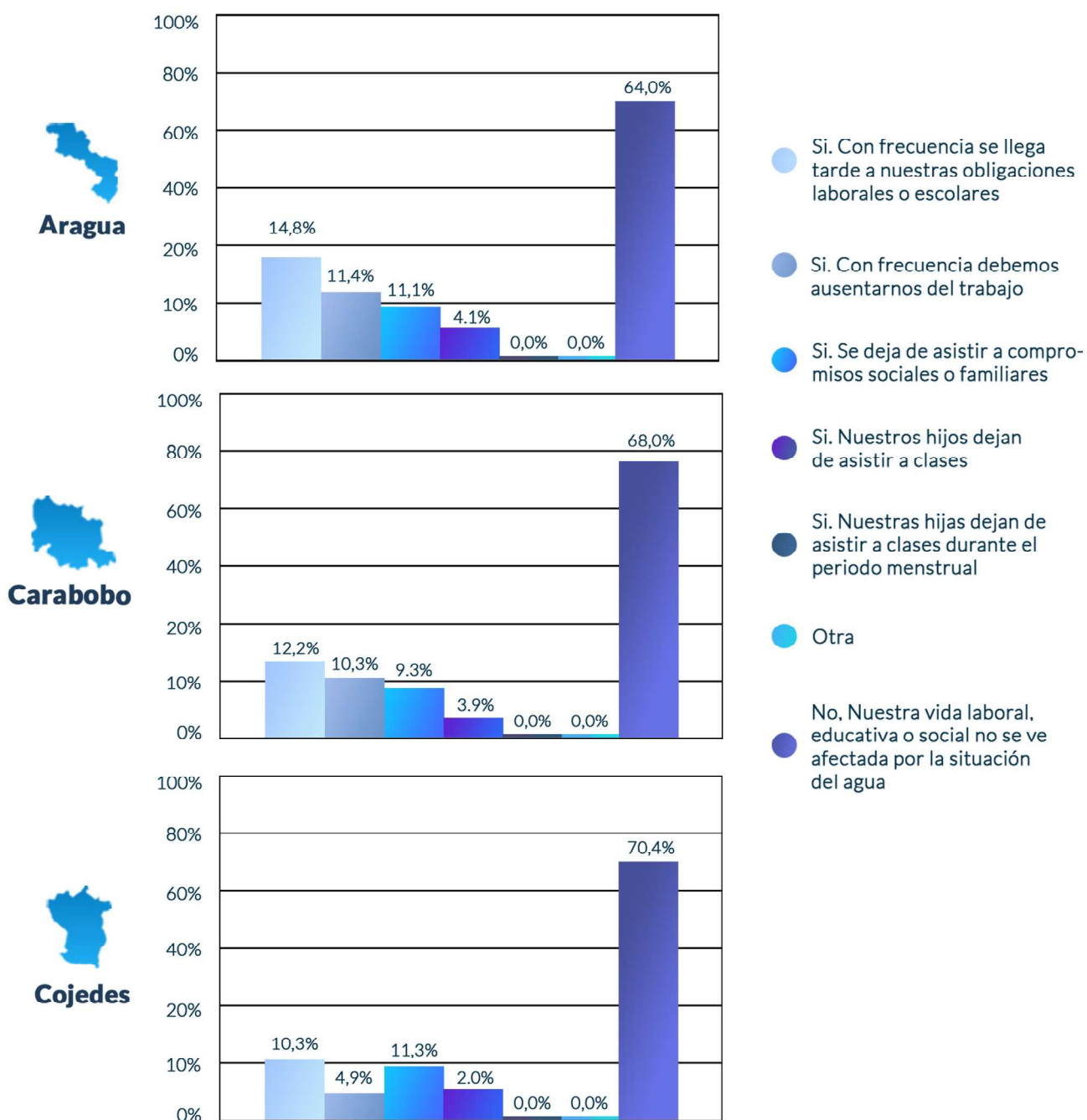
Otros problemas de salud, ocasionados por lasituación actual del agua.

Lo que más llama la atención es que la principal afectación que los habitantes de la región central suelen referir, no es una enfermedad de origen hídrico, sino una enfermedad de las que se conocen como de tipo “ocupacional”, y son las dolencia musculares o articulares que ellos creen originada por el acarreo de agua. Recuerden las cifras de población que debe caminar largas distancias para llevar agua a sus hogares, además de la carga que significa el uso de agua, cuando esta no proviene de la tubería.



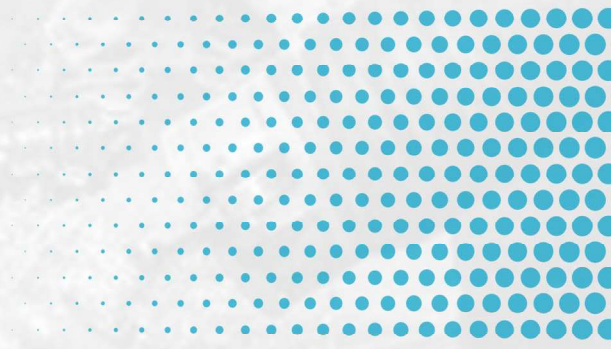
Impacto de la situación actual del agua en las relaciones económicas y sociales de las habitantes de la región central de Venezuela

La calidad de vida va más allá del concepto de salud, implica también las relaciones que poseen los individuos y su capacidad de auto realización. En este sentido se consultó sobre como la situación actual del agua, afecta la cotidianidad de las relaciones humanas que llevan a cabo. En este sentido podemos que para en cifras alrededor del 30% de las personas consultadas manifiestan algún tipo de perturbación, como por ejemplo la ausencia a reuniones sociales, el llegar tarde a las actividades laborales o educativas, e incluso hasta en ocasiones ausentismo en estas actividades.

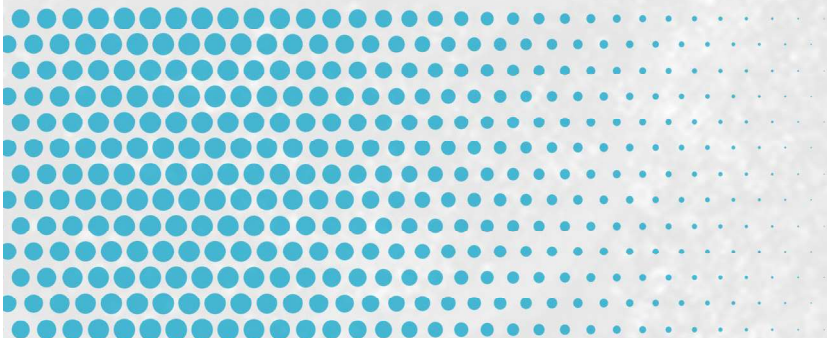




UNIDOS POR LA
CALIDAD DEL AGUA

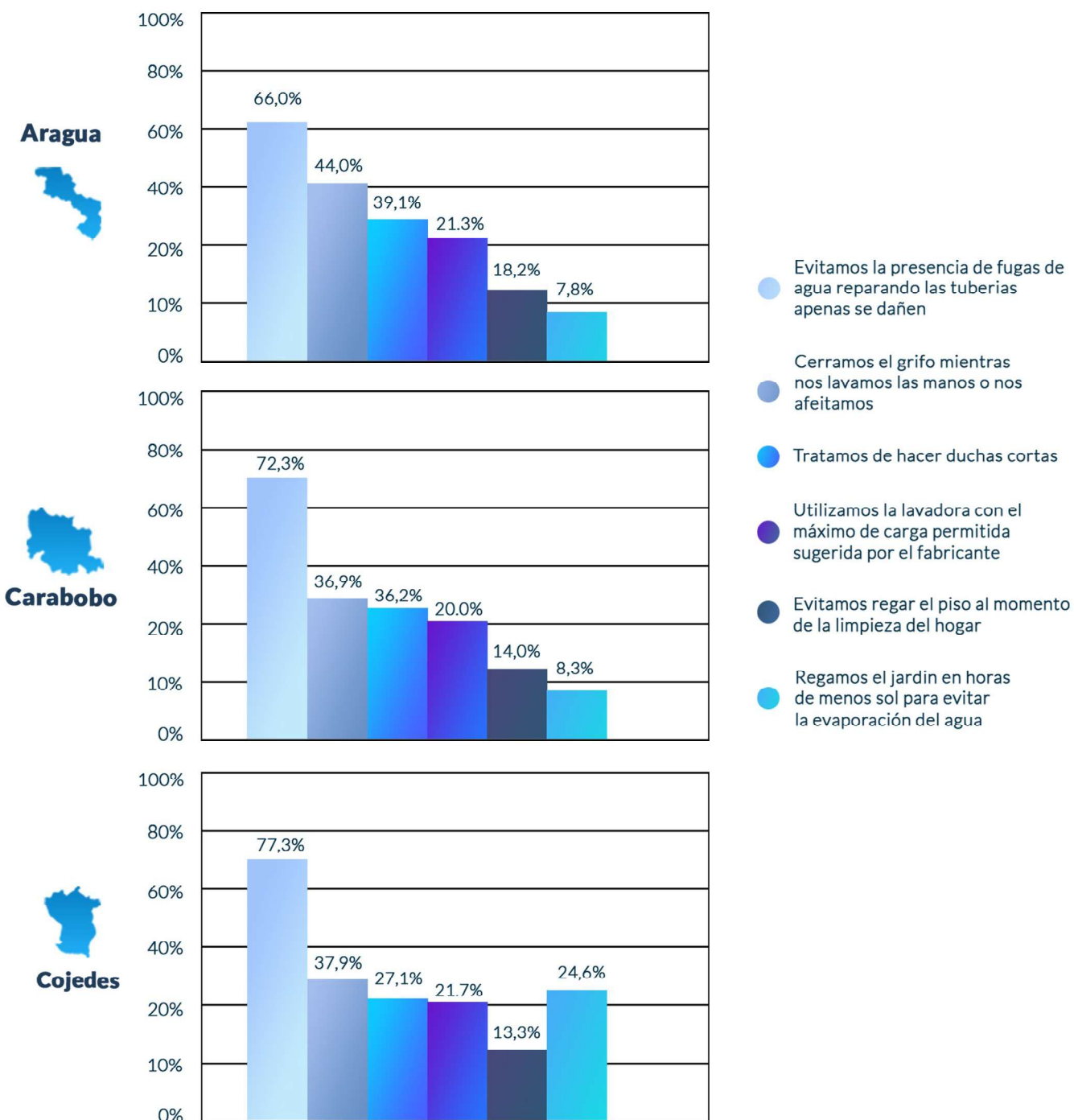


SOSTENIBILIDAD



Prácticas de sostenibilidad y ahorro del agua

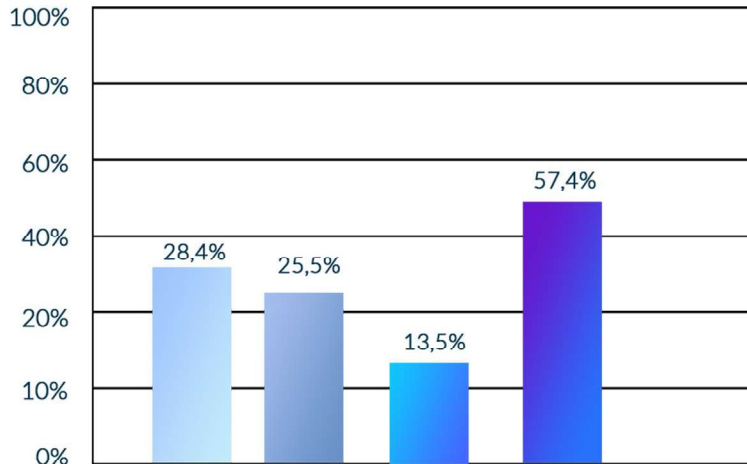
Unas de nuestras principales preocupaciones en el uso sostenible del agua y para eso se consultó sobre las principales prácticas de ahorro del agua que se realizan en los hogares. En base a las respuestas dadas, un porcentaje muy alto, siempre superior al 65% señala que repara las tuberías para evitar fugas de agua, en cifras menores, pero también en magnitudes importantes, es el cierre del grifo cuando se lavan las manos o se afeita, el hacer duchas cortas y el uso de la lavadora con la máxima carga de ropa recomendada.



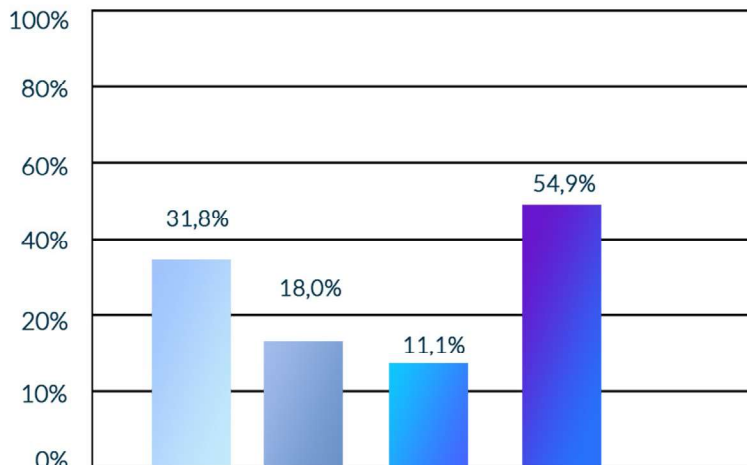
Prácticas de reúso del agua

De igual manera se consultó sobre las prácticas de reúso del agua que se consume, y a pesar que más de la mitad reconoce no realizar prácticas de reúso, un grupo importante señala que si la reusa, especialmente en los baños.

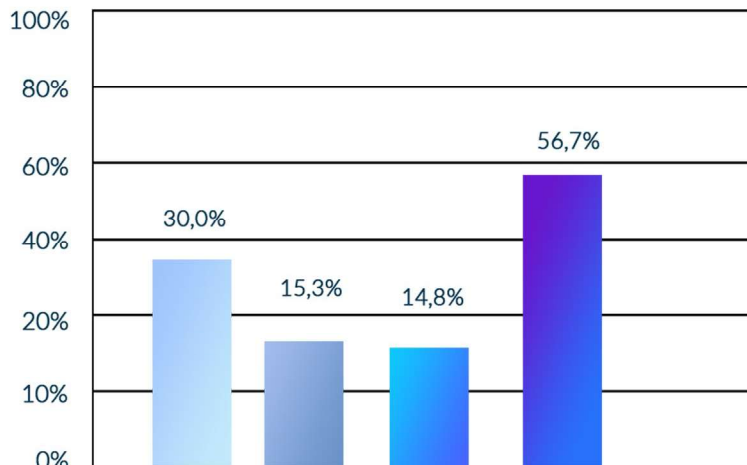

Aragua




Carabobo




Cojedes

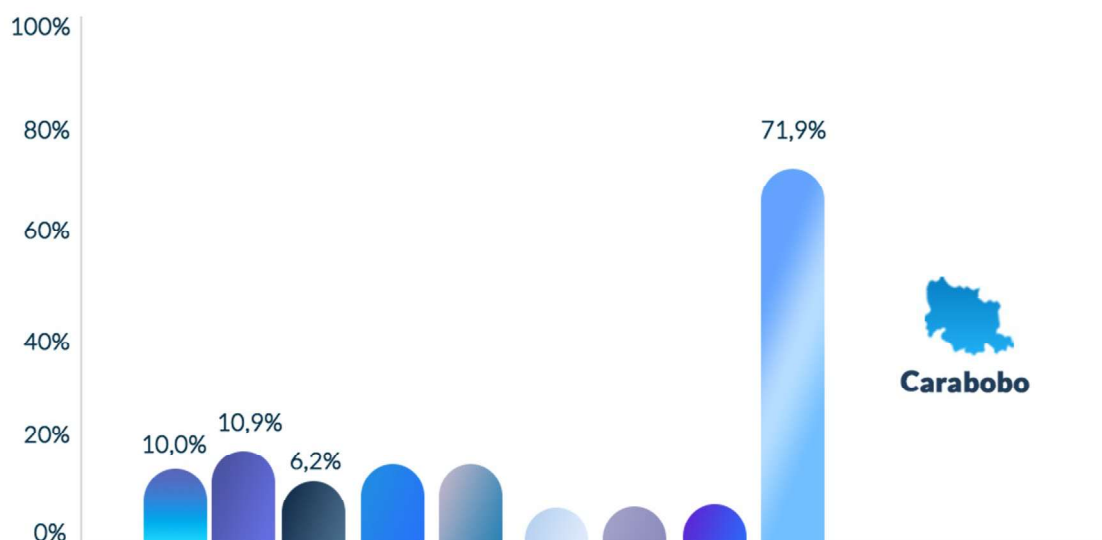
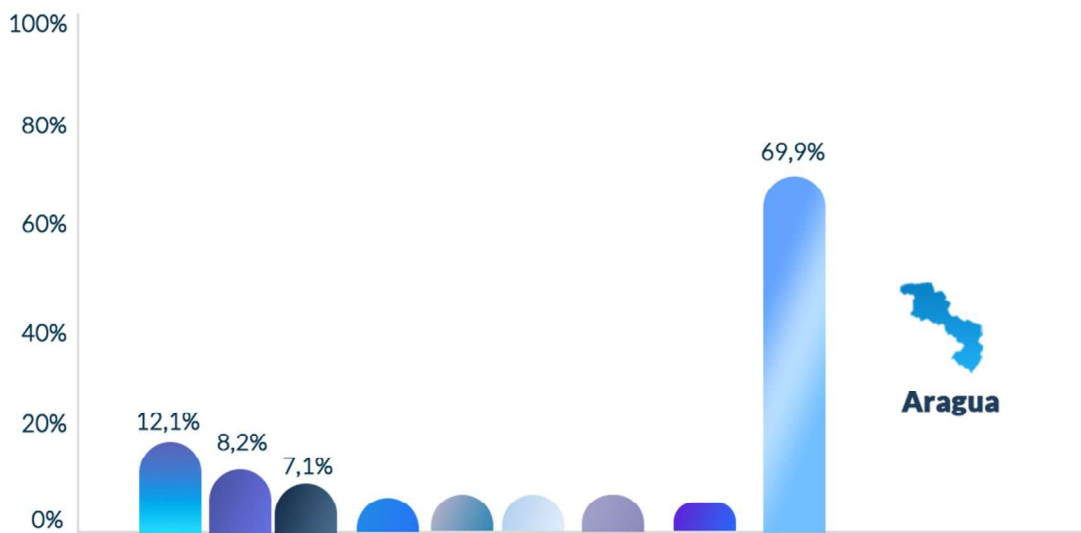


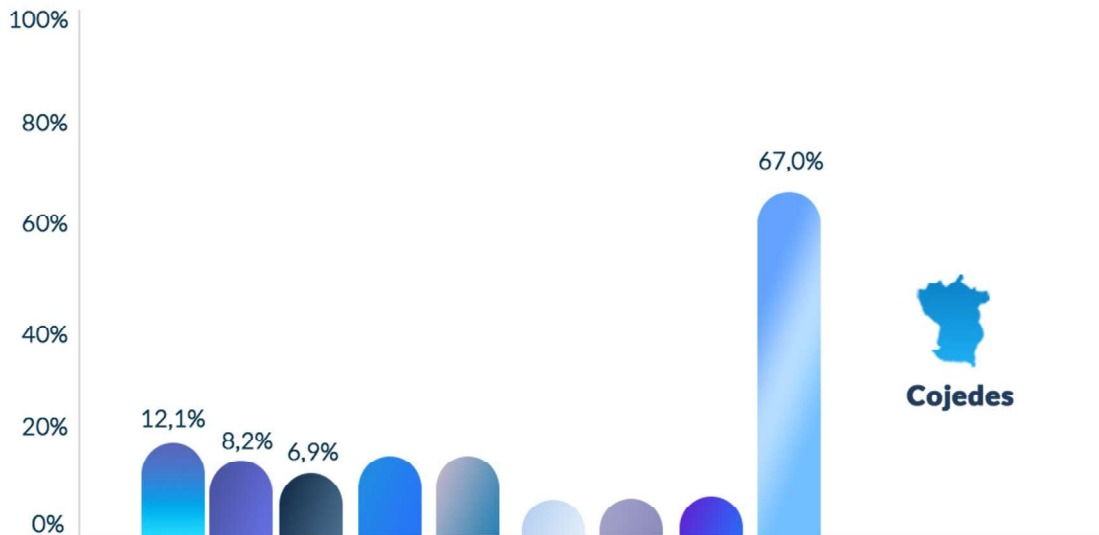
- Si. Se utiliza en los baños
- Si. Para regar las matas
- Si. Para aseo del hogar
- No se rehusa

Participación ciudadana para incidir en el servicio de distribución de agua

Uno de los puntos fundamentales del proyecto “Unidos por la Calidad del Agua” es la disposición de las personas a hacer valer su derecho de recibir agua limpia y saneamiento. Así que indagamos sobre cuales acciones realizan sobre el particular, destacándose que la participación ciudadana en cualquiera de sus aspectos involucra alrededor de 30% de las personas, de acuerdo a lo que las personas manifestaron para este estudio.

Los mecanismos de participación más utilizados fueron la participación en Asambleas sobre el tema del agua (alrededor del 11% de los encuestados), la participación en mesas técnicas de agua (alrededor del 9%) y la firma de comunicados y peticiones a autoridades competentes (alrededor del 7%).





- Participo en asambleas o reuniones donde se debe tomar decisiones sobre el agua que llega a la comunidad
- Participo en mesas técnicas de agua o en el consejo comunal atendiendo el tema del agua
- Firmo comunicados dirigido a instituciones de gobierno solicitando mejoras del servicio de agua potable
- Realizo otras actividades que tengan incidencia en el servicio de agua
- Realizo activismo ciudadano a través de redes sociales abordando el tema de agua potable
- Participo en manifestaciones con los vecinos cuando falta el agua o esta viene en malas condiciones
- Pertenezco a asociaciones de la sociedad civil que busca incidir en la mejora del servicio de agua
- Participo en actividades de mantenimiento o mejora del servicio de agua con que se surte la comunidad
- No realizo actividades que tengan incidencia en el servicio de agua que llega a la comunidad



HALLAZGOS Y CONCLUSIONES

- ❖ El principal problema que destaca el estudio es la falta de agua en las viviendas. Si bien más del 90% tiene instalaciones en sus hogares, la mayoría señala no tener continuidad en el servicio. De hecho solo el 23% de la población indicaron tener agua de manera continua en sus hogares.
- ❖ De hecho en más de la mitad de los hogares, los usuarios señalan que reciben agua menos de cuatro veces a la semana.
- ❖ Eso conduce a que buena parte de los usuarios deba poseer tanques que le permita contar con agua en los momentos en que haya racionamiento o acudir a fuentes externas para la búsqueda del preciado líquido.
- ❖ Por tanto al menos una de cada cuatro familia, busca agua en fuentes externas al hogar, bien sea pozos comunitarios, aguas superficiales o puntos de abastecimiento por camiones cisternas. Este recorrido lo hacen a pie, por lo general a distancias menores de 1 kilómetro, sin embargo las personas que caminan más de esa distancia también es considerable.
- ❖ El patrón de consumo presenta la siguientes características: para beber y cocinar los usuarios compran agua embotellada y usan agua de pozos, dado que la mayor parte de los usuarios entrevistados desconfían de la calidad del agua que proviene desde el acueducto o la represa, esta última es utilizada básicamente para labores de aseo y limpieza del hogar.
- ❖ Esta desconfianza acerca de la calidad del agua, tiene más fuerza en el estado Carabobo, donde la percepción para la mayor parte de los usuarios es que el agua no cumple con las características organolépticas que se espera de un agua segura, es decir que sea incolora, inodora e insípida.
- ❖ La percepción de la calidad del agua tiene su correlato en la compra de agua embotellada, donde el porcentaje de familias que adquieren este tipo de agua en Carabobo, es superior a los porcentajes de las familias que compran este producto en los estados Aragua y Cojedes.
- ❖ Los que no compran agua embotellada, pero que reciben el agua por tubería proceden a hervirla o a filtrarla como método de purificación. En cuanto a la tendencia de quienes consumen agua proveniente de pozo, es no realizar ningún tipo de potabilización, porque ellos ya la consideran como agua apta para el consumo humano.

- ✦ El consumo de agua embotellada, si bien es importante en los estados estudiados, es mucho más importante en Carabobo, con cifras cercanas al 70% de la población de ese estado. En los estudios particular con más detalle de la realidad de Carabobo, en los sectores socio económicos AB y C, la compra de agua embotellada casi alcanza al 90% de los usuarios.
- ✦ En relación a la calidad de vida, la enfermedad de origen hídrico más frecuente es la gastroenteritis en los tres estados, pero la segunda enfermedad con mayor incidencia es la Dermatitis. La primera puede ser producto de la baja calidad (presencia de organismos contaminantes), pero a su vez, la falta de agua, incide en la debida preparación de los alimentos, por lo que la gastroenteritis puede ser consecuencia, de la falta de agua en los hogares.
- ✦ Sin embargo la principal incidencia de salud señalada por los usuarios del servicio de agua en la región central, no es una enfermedad de origen hídrico, sino una de tipo ocupacional, que son las molestias musculares y articulares, ocasionado por el acarreo del agua. Además de señalar signos de angustia estrés al no saber en que momento se contará el con vital líquido.
- ✦ De igual manera las interrupciones del servicio de agua, tiene consecuencias en las actividades económicas, escolares y en las relaciones sociales en los habitantes de la región central. Al no sentirse aseado, se llega tarde, e incluso se ausenta de los diferentes compromisos que se tienen.
- ✦ En relación al ahorro y reúso del agua, quienes participaron en la investigación señalan que en su mayoría están pendientes de reparar las tuberías para evitar fugas y de cerrar el lavamanos y la regadera mientras se enjabona o se afeitan, además de optimizar las cargas cuando se lava la ropa. El reúso del agua, todavía no es una actividad muy frecuente, sin embargo muchos señalaron que la usan el agua ya usada en baños y en el regado de las plantas.
- ✦ Finalmente se puede contar con un 20% de personas que de alguna manera trata de hacer incidencia en temas relacionados al agua, especialmente con su presencia en asambleas o participando en las mesas técnicas de agua o en el consejo comunal.





UNIDOS POR LA CALIDAD DEL AGUA



Proyecto Financiado por la Unión Europea

Iniciativa de:

