

1. CONTEXTUALIZACIÓN

Cada una de las personas que habita este planeta tiene obligaciones ambientales con el entorno. Pero antes de ver más allá de las fronteras del territorio donde habitamos, debemos entender nuestras propias realidades. Si vivimos ajenos a la realidad ecológica que enfrentan nuestras ciudades, pueblos y comunidades, se produce un desequilibrio en los recursos naturales que usamos y necesitamos para nuestra existencia. Al no asumir la responsabilidad social con los ecosistemas y recursos que yacen en el planeta Tierra, se pone en franco riesgo el bienestar de la Naturaleza y de las generaciones futuras. Cuando tomamos y hacemos uso de cada uno de los inventos que nos hace cómoda la vida, estamos de algún modo impactando el ambiente y sus recursos; al tomar las llaves encender el motor del carro y acelerar hasta la oficina, la universidad, o el supermercado, cuando operamos aparatos electrónicos como teléfonos, video cámaras, televisores, equipos de sonido, aires acondicionados, refrigeradores, duchas térmicas, entre otras cosas, en muchos casos sin percatarnos impactamos el ambiente. Siempre pensamos en trabajar, estudiar o comprar, pero nunca meditamos sobre el precio a pagar por abusar del ambiente en nuestro ámbito geográfico regional y a escala mundial.

Deseamos siempre llegar con puntualidad al mejor estilo suizo a los lugares donde nos dirigimos, sin medir las consecuencias de los gases que salen del escape de los autos y contamina el aire, no sabemos cómo, ni qué hacer con nuestros desechos sólidos y menos aún sabemos de dónde proviene y a dónde va el agua que usamos en las diversas actividades que realizamos a diario, tales como: elaboración de alimentos, asearnos, lavar la ropa o lavar el carro entre otras actividades que requieren de agua.

El recurso hídrico ha sido, es y será por siempre el vehículo y factor principal de la vida. Tal como lo dijo Leonardo Da Vinci¹: ***"El agua es la fuerza motriz de toda la naturaleza."***, o como lo señaló Jacques Y. Cousteau²: ***"Olvidamos que el ciclo del agua y el ciclo de la vida son uno mismo"***. Partiendo de estas aseveraciones emitidas por tan reconocidos personajes, y contextualizándonos en nuestra región, nos conseguimos que el uso del agua en Venezuela es de manera por demás grotesco e irracional, posiblemente por ser un país que posee grandes cantidades de agua, repartidas en diferentes cuencas y ríos que atraviesan el país de Este a Oeste y de Norte a Sur, pero que paradójicamente hay grandes sectores de nuestra población que sufre grandes problemas al no contar con el vital líquido, y que en muchas ocasiones no es por no haber agua, sino en primer lugar, por no haberse desarrollado un mayor y mejor sistema de distribución de agua potable. En segundo lugar, por el uso irracional de este recurso, mal uso que va desde los entes públicos y privados, pasando por las industrias, como por la población, que hace uso desmedido del recurso agua. Es allí donde se enfoca el presente ensayo, en el uso del agua por la población, muchas personas debido a diversas circunstancias han visto en el recurso agua una fuente de ingresos, desde la preparación de bebidas y alimentos, hasta la formación de negocios como lo son los "AUTO-LAVADOS", siendo estos, responsables directos del uso desmedido del agua. Nos hemos encontrado entonces con una problemática que afecta directa o indirectamente a la población, ya que los Auto-lavados, al no cumplir en muchos casos con las normativas y regulaciones de ley, impactan a la sociedad y el ambiente, de dos maneras, primero en el uso del agua que por lo general proviene de abastecimiento potable, por lo que disminuye o no llega con posibilidad y

¹ Leonardo da Vinci (Leonardo di ser Piero da Vinci) fue un polímata florentino del Renacimiento italiano. Nació en Vinci (Anchiano, República de Florencia) el 15 de abril de 1452 y falleció en Amboise (Francia) el 2 de mayo de 1519, a los 67 años.

² Jacques-Yves Cousteau ; Nació el 11 de junio de 1910 – (Saint-André-de-Cubzac, París), Falleció el 25 de junio de 1997) fue un oficial naval francés, explorador e investigador que estudió el mar y varias formas de vida conocidas en el agua. Se recuerda sobre todo a Cousteau por haber sido en 1943 y junto a Émile Gagnanel coinventor de los reguladores utilizados todavía actualmente en el buceo autónomo (tanto profesional como recreativo) con independencia de cables y tubos de suministro de aire desde la superficie.

regularidad a los hogares y/o entes que requieren del vital líquido, y por otra parte la mayoría de los Auto-lavados, no cuentan con plantas de tratamiento de aguas servidas, para asegurar la deposición final de estos efluentes, violando normativas ambientales establecidas, tales como la descarga directa en suelos, causando infiltraciones y percolaciones, que pueden contaminar acuíferos subterráneos o la descarga directa en sistemas de recolección cloacal, diseñados exclusivamente para efluentes domésticos.

En Venezuela nos encontramos con una creciente presencia de Auto-lavados, debido a que Venezuela cuenta con un parque automotor de alrededor de 5.218.940 vehículos para el 2008 según CEPAL³ y del INE⁴, el negocio de los auto-lavados se ha convertido en una opción lucrativa. Sin embargo, las estadísticas reflejan que el consumo de agua según el tipo y la forma del lavado de vehículos tiene incidencias directas en el uso irracional del agua. Comparando las formas de lavado de vehículos, los túneles de lavado gastan hasta 120 litros de agua por servicio de limpieza, los Auto-lavados consumen de 70 a 80 litros y los lavados a mano con tobos, mangueras o hidrolimpiadoras emplean 250 litros o más por vehículo.

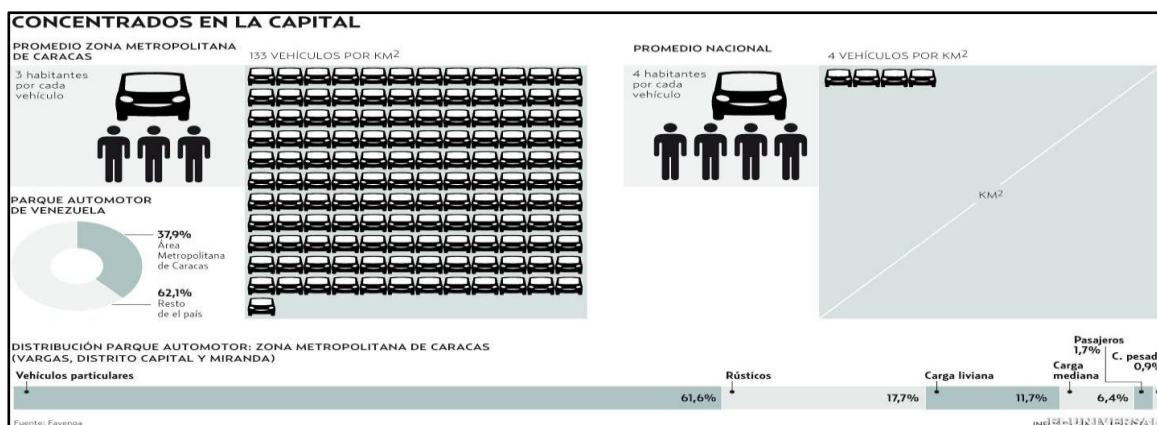


Figura 1: tomado de; <http://www.eluniversal.com/caracas/120730/el-1-del-territorio-aglutina-38-de-los-carros-del-pais>

³ CEPAL. Comisión Económica Para América Latina. Consultada el 04/03/2015. Web: http://www.cepal.org/es/search?as_q=vehiculos

⁴ Instituto Nacional de Estadística. Parque automotor 2000-2008. Consultada 04/03/2015. Web: http://www.ine.gob.ve/aspectosambientales/aspectosambientales/ambien_medioAmbiente_2.htm

Partiendo de la información de la infografía mostrada en la figura 1, se puede relacionar los gastos de agua en función del modo en que se lavan los vehículos, solo referenciándolos al parque automotor particular existente en el Área metropolitana, y comparando el resultado con el equivalente de piscinas olímpicas las cuales contienen en promedio 2500 m³ de agua. Ver tabla 1.

		GASTO EN LITROS DE AGUA SEGÚN EL TIPO DE LAVADO		
		Auto-lavados con túneles de lavado	Auto-lavados MANUAL	Auto-lavados manual con mano Tobos, Mangueras o Hidrolimpiadoras
		120 Litros	80 Litros	250 Litros
Ubicación del Parque	Total del Parque	m3 GASTADOS DE AGUA		
Area metropolitana (37,8% del total)	1977978	237.357	158.238	494.495
EQUIVALENTES A PISCINAS OLÍMPICAS DE 2500 m3		94,94	63,30	197,80

Tabla 1. Relación de gasto de agua según el modo de lavado. Elaboración propia.

Vemos en esta comparación como se gasta el agua en las operaciones de los auto-lavados, por demás las aguas usadas por lo general son descargadas sin tratamiento previo causa un alto impacto ambiental.

En los últimos años debido a diversos eventos climatológicos, como por ejemplo el fenómeno del “NIÑO”, que ha causado épocas de sequía rigurosa, incidiendo en decisiones gubernamentales, para logra el uso adecuado del recurso hídrico. Es así como revisando información de prensa nos encontramos con titulares como:

Ago. 26 - 2014 - 8:25 am - [Al Día](#)



Autolavados “gastan” 5 mil litros de agua en Lagunillas⁵

⁵ Tomado de <http://www.somosnoticiacol.com/site/autolavados-gastan-5-mil-litros-de-agua-en-lagunillas/>

EL IMPULSO.COM

Escrito por Rosmir Sivira Foto: Archivo

Agosto 04, 2014

Autolavados deben reciclar el agua que utilizan.⁶



entorno
INTELIGENTE

Ecología | Publicado el Lunes, 26 de Agosto del 2013

Autolavados "gastan" 5 mil litros de agua en Lagunillas.⁷



Published On: Mie, ago. 20th, 2014 - By **Nohelymar Sánchez**

¡Siguen los racionamientos! Revisarán consumo de agua de hoteles, auto-lavados y centros comerciales.⁸

⁶ Tomado de <http://elimpulso.com/articulo/autolavados-deben-reciclar-el-agua-que-utilizan>

⁷ Tomado de <http://www.entornointeligente.com/articulo/1481557/Autolavados-gastan-5-mil-litros-de-agua-en-Lagunillas-26082013>

⁸ Tomado de <http://elvenezolanonews.com/siguen-los-racionamientos-revisaran-consumo-de-agua-de-hoteles-autolavados-y-centros-comerciales/>

El Regional del Zulia 21-08-2014

Ambientalistas se mantienen en alerta

Hasta 20 mil litros de agua semanal gastan autolavados

Las direcciones de Ambiente y Planificación y Control Urbano trabajan en la adecuación de los autolavados para evitar la pérdida de agua



El derroche de agua en los autolavados necesita de un mayor control. (Dig./Maryori Delgado).

Roselyn Álvarez Alemán
Ciudad Ojeda

A pesar de la escasez de agua en varios municipios zulianos, el derroche del vital líquido continúa siendo excesivo por parte de los autolavados, que semanalmente gastan hasta 20 mil litros de agua.

Las cifras mantienen en alerta a los ambientalistas, quienes apelan a la conciencia de sus propietarios, sobre todo durante periodos de sequía como el que atraviesa la región.

El presidente de la Federación Ambientalista Internacional, Alfredo Borges, quien además es propietario del único autolavado ecológico en Lagunillas, refiere "para poner en marcha un autolavado existe una serie de permisos que deben tramitarse,

sin embargo, la mayoría de estos locales que existen en el municipio que, según tenemos contabilizados son 135 entre el casco central y la carretera "N", no los tiene. Esto trae como consecuencia un derroche total de agua y la pérdida de unos 10 mil litros cada tres días, es decir, 20 mil litros de agua semanal por cada uno, situación que es realmente preocupante".

Desde el año 2002, Borges creó un nuevo concepto, se trata de un auto lavado que cuenta con planta de tratamiento para reusar el agua, además de trampas de arena y trampa grasa, para que los desechos no vayan a los colectores. Pese a esto, asegura "la mayoría de los autolavados que aquí funcionan son contaminantes, es por eso que los invitamos a

adecuarse, a construir sus plantas de tratamiento para reciclar el agua, hacer sus alcantarillas y evitar el derroche del vital líquido".

Adecuación y control

Sobre el tema, la directora de Planificación y Control Urbano de la Alcaldía de Lagunillas, Norelia Rosales, refiere que desde hace algunos meses, la GNB se ha encargado de que muchos de los autolavados que operan en el municipio, principalmente los que se encuentran ubicados en la carretera "N", se pongan al día con las solvencias e inscripciones en Hidrologo. "Dentro de los requisitos de funcionamiento se encuentran las solvencias de los servicios públicos, documento de propiedad, catastro y otra normativa en materia ambiental".

La directora de Ambiente municipal, Gilda Vera, señaló, además, que de manera extraoficial se tiene conocimiento de que en Ciudad Ojeda existen 223 autolavados. "En función de esta cifra trabajaremos en el proceso de adecuación. Hemos recibido 24 solicitudes, de las cuales 12 ya están en proceso, otros están en trámite de citación. En esta primera fase se va a conversar con los propietarios y se les va a exhortar para que se sumen al proceso de adecuación, que incluye tomas de agua de media y no de 3 pulgadas como tienen muchos, la construcción de plantas de tratamientos, tanques de almacenamiento, drenajes y trampas de grasa, en caso de ofrecer servicios adicionales como cambio de aceite.

Después de esto se dará un mes de plazo para que comiencen la adecuación y se pongan al día con las solvencias y documentación, que incluye el uso conforme del suelo, referido a la ubicación del autolavado y finalmente se irá a la fase de supervisión y control, en donde se aplicarán sanciones de 5 a 10UT a quienes incurran en algún delito ambiental".

Explotación

Por otra parte, la proliferación de autolavados ha traído otros problemas que están siendo abordados por el Cmdna en Lagunillas. Y es que muchos de los jóvenes que trabajan son menores que reciben un pago sin que esto garantice algún beneficio laboral. En el peor de los casos, existen niñas y adolescentes atendiendo a la clientela e inclusive ofreciendo servicios sexuales, según ha denunciado la presidenta del Cmdna, Mariela Morese.

2. EVALUANDO LA REALIDAD

Viendo cotidianamente en aquellos lugares donde realizamos nuestras actividades diarias, nos encontramos con auto-lavados, en lugares que en muchas ocasiones no parecen idóneos para tal fin, tales como, estacionamiento y/o patios de las casas, en callejones donde a alguien se le ocurrió montar un negocio

improvisado. Esta realidad arroja algunas interrogantes, por lo que para sustentar este trabajo se realizó una encuesta de cinco (5) preguntas a cinco (5) auto-lavados diferentes en tamaño y estructura. Por ejemplo dentro de estos cinco hay auto-lavados caseros y familiares. Se muestran los resultados de la encuesta en la Tabla 1. Adicionalmente estos resultados se presentan en una serie de gráficos, lo que permite visualizar la tendencia en el uso del agua y el cumplimiento de las leyes y normas por parte de los auto-lavados. Si bien esta encuesta tiene más un carácter informativo que la rigurosidad científica de una encuesta diseñada bajo criterios técnicos, la encuesta presenta unos resultados exploratorios que orientan la percepción de la realidad de lo que acontece a diario en el territorio nacional.

Tabla 2: ENCUESTA DESARROLLADA

	AUTOLAVADO				
	O				
Cantidad de Vehículos lavados diariamente	1	2	3	4	5
5-10	x		x		
10-20					
20-25					
25-50		x			
50 o más				x	x
Cantidad de agua en litros usadas diariamente para el lavado de vehículos					
100-500					
500-1000	x				
1000-5000		x	x		
5000-10000					
10000 o más				x	x

¿Cuántos años de constituidos tiene su empresa (auto lavado)?					
1-3	x	x	x		
3-5					
5-7				x	
7-10					
10 o más					x
¿Tienen planta de tratamientos?					
SI					x
NO	x	x	x	x	
¿Conoce las leyes y normas que rigen el uso del agua?					
SI					x
NO	x	x	x	x	

A continuación se presentan los gráficos correspondientes a la evaluación de la encuesta.

Gráfico 1: Correspondiente a la pregunta 1 de la encuesta.

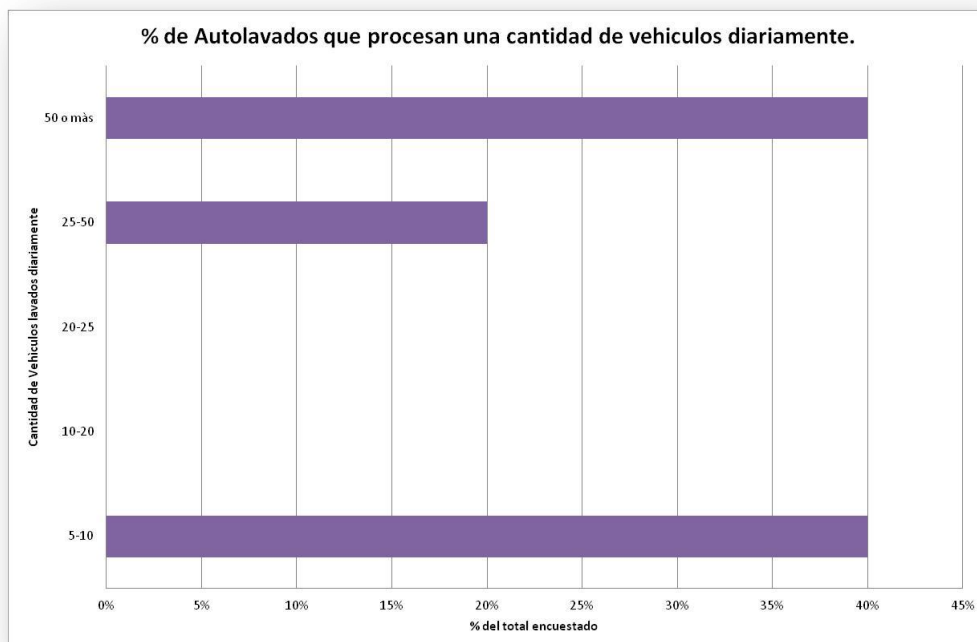


Gráfico 2: Correspondiente a la pregunta 2 de la encuesta.

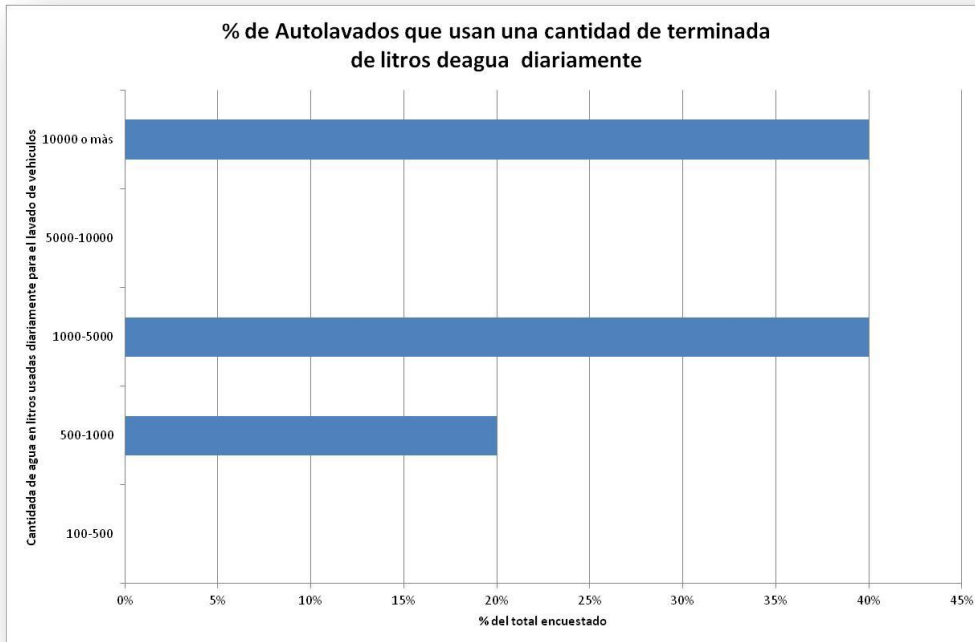


Gráfico 3: Correspondiente a la pregunta 3 de la encuesta.

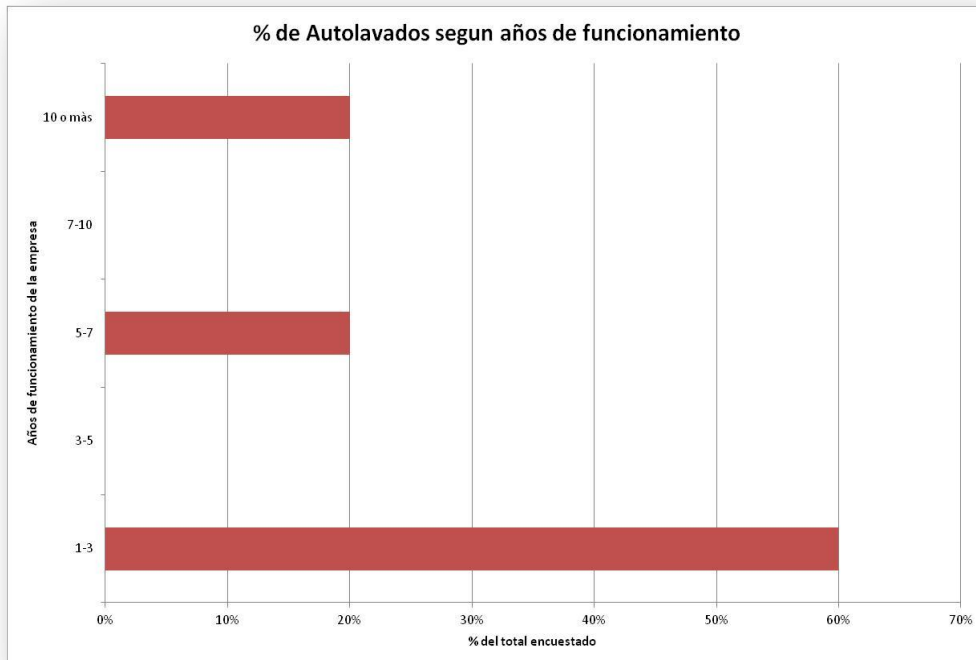


Gráfico 4: Correspondiente a la pregunta 4 de la encuesta.

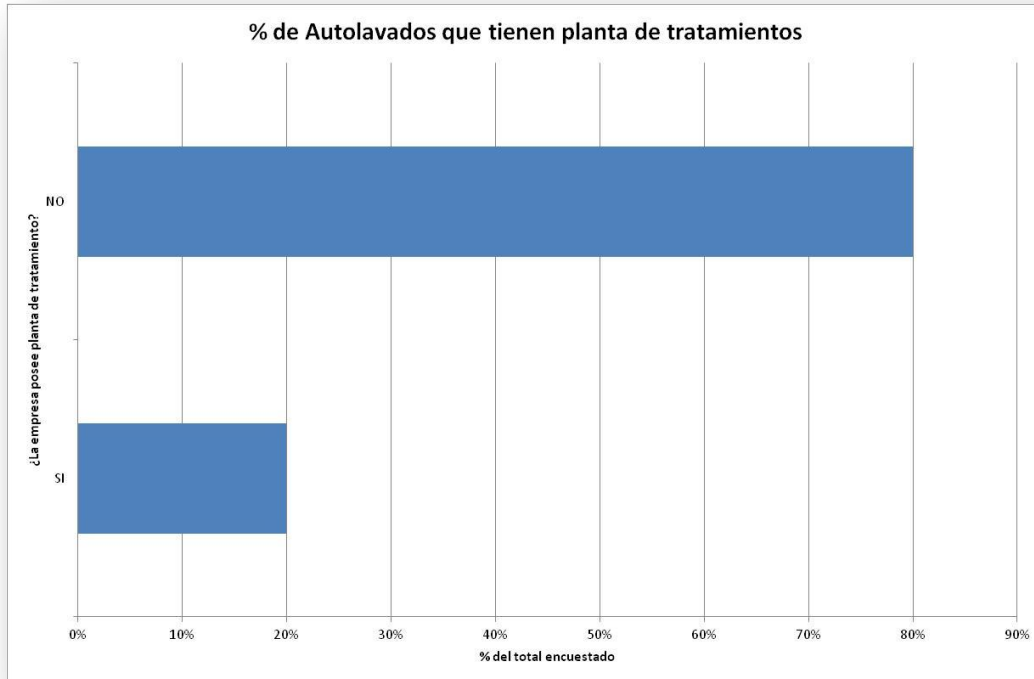
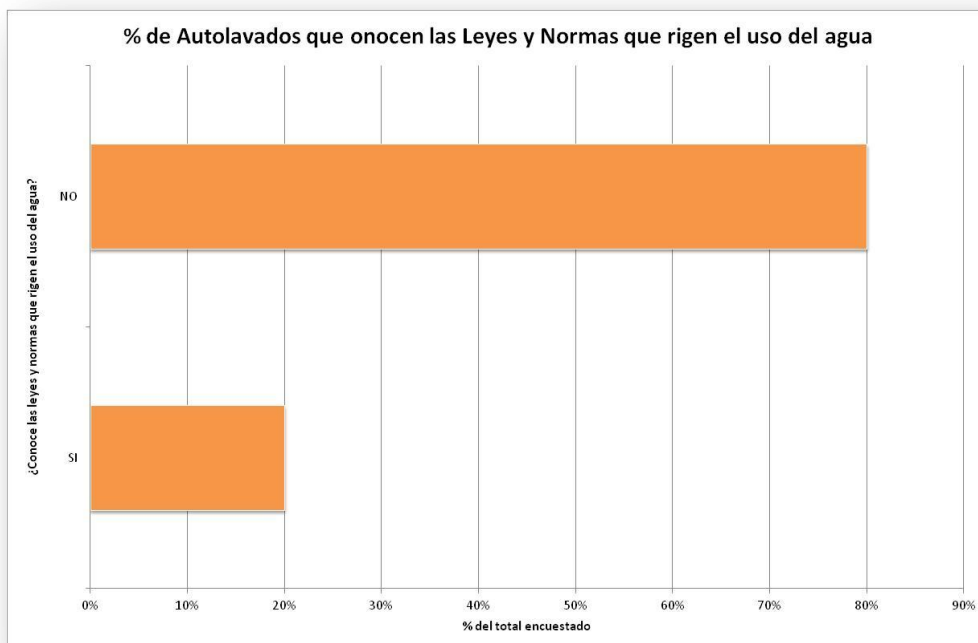


Gráfico 5: Correspondiente a la pregunta 5 de la encuesta.



Alrededor de estos resultados que no tienen otra orientación sino la de explorar una realidad que está en la cotidianidad y que afecta significativamente el recurso hídrico, en primer lugar por el uso irracional y en segundo lugar por el no cumplimiento de las leyes y normas y por la no ejecución de sanciones por parte de las autoridades que tienen la responsabilidad de hacerlas cumplir. Para esto es importante enmarcarse en el ordenamiento jurídico que rige la gestión del recurso hídrico en Venezuela.

3. Marco jurídico de la gestión del recurso hídrico en Venezuela

a. Normas y leyes que rigen el uso del agua en Venezuela

Venezuela tiene una normativa legal que rige y protege el recurso hídrico, que va desde el resguardo de cuencas, ríos y otros reservorios naturales, hasta su uso y disposición final. La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV), en **Capítulo IX, De los Derechos Ambientales**, específicamente en el **Artículo 304.**, señala la disposición del estado de establecer las normativas y legislaciones para proteger el recurso hídrico. La gestión del agua se sustenta en otras normativas que gestionan el recurso hídrico en Venezuela, como se presentan en la **Tabla 2.**

Tabla 3: Elaboración propia.

INSTRUMENTO JURÍDICO	ASPECTO DE LA GESTIÓN
Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.	El agua como bien de dominio público. Protección del agua.
Ley Orgánica del Ambiente.	Gestión integral del agua. Implica garantizar calidad, cantidad y disponibilidad del agua como mecanismo de sustentabilidad del ciclo hidrológico. Reutilización de aguas servidas y tratamiento de las mismas. Protección de las cuencas hidrográficas y los suelos de esas cuencas.
Ley de Tierras y Desarrollo Agrario.	Censo de aguas para uso agrario.

Ley de Aguas.	Gestión integral de las aguas. El acceso al agua como un derecho humano. El agua como un bien social. Rangos y límites máximos de elementos contaminantes. Control en el uso de agroquímicos. Programas y proyectos para la conservación de las cuencas hidrográficas. Reservas hidráulicas.
Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento.	Prestación del servicio en consonancia con la salud pública, el recurso hídrico y el ambiente. Acceso de todos los ciudadanos al agua potable. Publicación de información sobre la calidad de los servicios.
Ley Orgánica para la Planificación y Gestión de la Ordenación del Territorio	Esta Ley tiene por objeto establecer las disposiciones que regirán el proceso general para la Planificación y Gestión de la Ordenación del Territorio, en concordancia con las realidades ecológicas y los principios, criterios, objetivos estratégicos del desarrollo sustentable, que incluyan la participación ciudadana y sirvan de base para la planificación del desarrollo endógeno, económico y social de la Nación.
Decreto 1400 Normas sobre Regulación y Control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y Cuencas Hidrográficas.	Compatibilidad de la oferta de los recursos hídricos con la demanda.
Decreto 883 Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos.	Contaminación de las aguas. Calidad de un cuerpo de agua. Clasificación de las aguas.
Resolución MSAS No SG-018-98 Normas Sanitarias de Calidad del Agua Potable. GACETA OFICIAL Número 36.395 (1998)	Requisitos microbiológicos, organolépticos, químicos, físicos y radiactivos del agua potable. Mediciones y análisis sistemáticos frecuentes.

Dentro del contexto general de las normas jurídicas existen también las regulaciones y ordenanzas municipales que regulan la gestión del agua y de las actividades que se sirven del recurso hídrico. Por ejemplo se cita de la Gaceta Municipal de Maracaibo N. ° 248-2014 del 08 de agosto de 2014, lo siguiente:

“CAPÍTULO IX

**DE LA REGULACIÓN DE LOS PULILAVADOS O
AUTOLAVADOS**

Proyecto de reutilización o reciclaje

ARTÍCULO 39.-

Cualquier persona natural o jurídica que pretenda construir una edificación destinada a prestar el servicio de autolavado o pulilavado deberá tramitar ante la Oficina Municipal de Planificación Urbana (OMPU), tanto la Constancia de Cumplimiento de Variables Urbanas

Fundamentales como la Constancia de Habitabilidad, debiendo consignar conjuntamente con el proyecto respectivo, un proyecto de sistema de reutilización o reciclaje de aguas grises.”

Pese a estas regulaciones y controles la aparición constante de autolavados como una forma de subsistencia para la familia o cualquier persona que amerite de ingresos, esta desligada del contexto ambiental y su marco jurídico regulatorio, pese a que el derecho al trabajo está consagrado en la CRBV en su artículo 112 que reza lo siguiente:

“Artículo 112: Todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad Económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta Constitución y las que establezcan las leyes, por razones de desarrollo humano, Seguridad, sanidad, protección del ambiente u otras de interés social. El Estado promoverá la iniciativa privada, garantizando la creación y justa distribución de la riqueza, así como la producción de bienes y servicios que satisfagan las necesidades de la población, la libertad de trabajo, empresa, comercio, industria, sin perjuicio de su facultad para tomar medidas para planificar, racionalizar y regular la economía e impulsar el desarrollo integral del país.”

Tanto los autolavados conformados como figura jurídica para ejercer libremente su actividad, así como también, los particulares deben ser sujeto de controles por las autoridades encargadas de la guardería ambiental, ya sean municipales, estatales y/o nacionales. Estos nos lleva a una interrogante ¿Cómo afecta la sustentabilidad y el desarrollo social esta actividad?

4. El Desarrollo Sustentable y el agua como factor determinante.

Uno de los principales factores para orientar caminos hacia escenarios sustentables parte de la gestión del agua. Constituyendo un importante punto de apoyo en el andar hacia un desarrollo sustentable de las sociedades y los ecosistemas. Bien sabida la importancia del agua como recurso natural que se caracteriza por:

- Ser un elemento que desempeña un rol vital en el funcionamiento del conjunto de los ecosistemas terrestres.
- Forma parte de la cotidianidad de los seres humanos. (Dimensión cultural)
- Constituye un elemento económico, social, y político que no reconoce las fronteras de los estados y nación.

El uso racional del agua tiene dimensiones sustentables que lo rigen y que se enlazan entre sí; Dimensión Ecológica, Dimensión Social, Dimensión Cultural, Dimensión Económica, y Dimensión Política. Es bien sabido que estas dimensiones se entrelazan entre sí.



Figura 2: Tomada del material de clases del profesor ARNOLDO GABALDON 2015

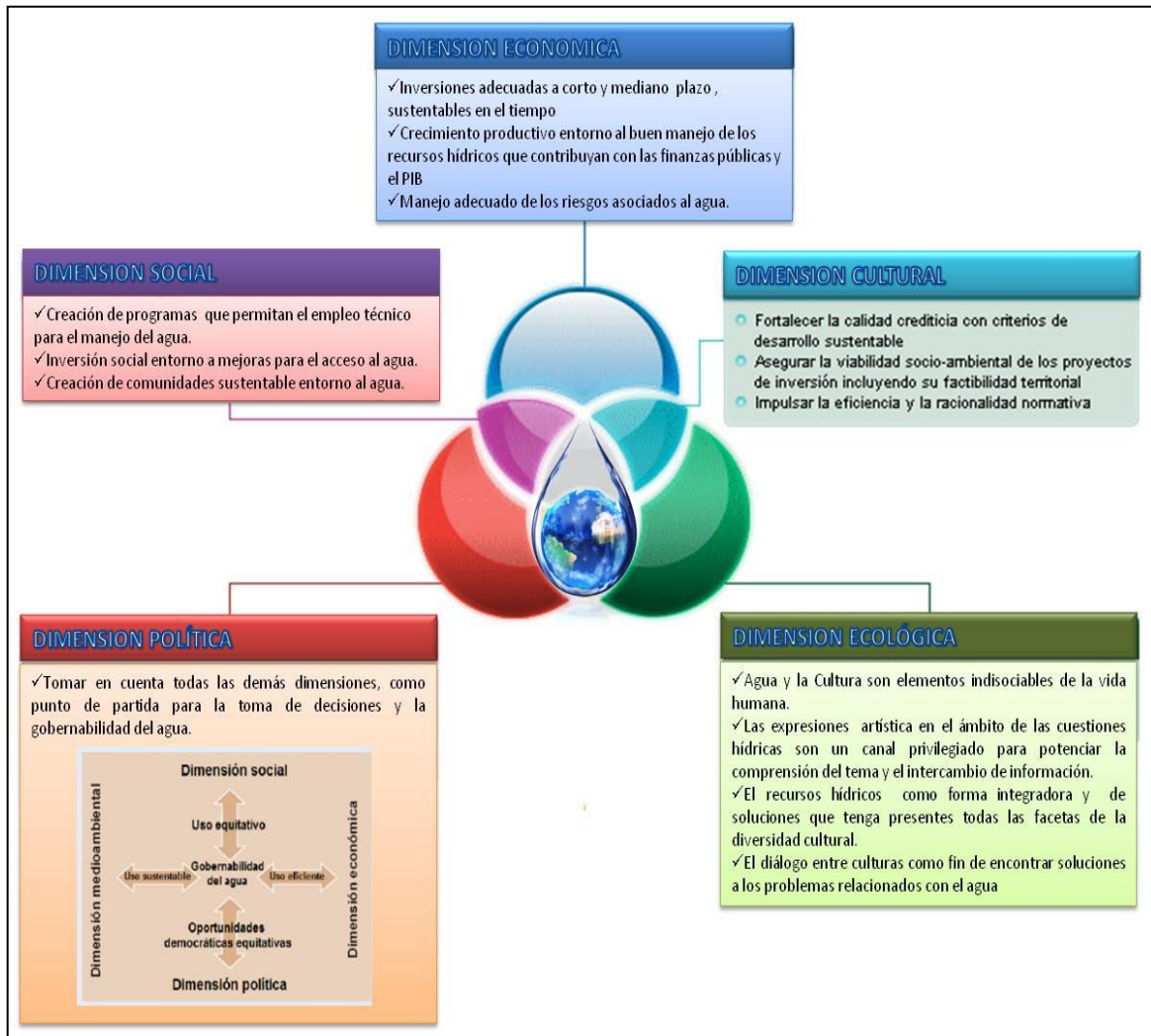


Figura 3: Esquema tomado del internet. Reelaboración propia.

El agua es esencialmente un recurso natural escaso. Esta característica obliga a considerar su dimensión política, pues los diferentes sujetos sociales estarán siempre en disputa y conflicto por su posesión, manejo y disfrute. El agua también es un recurso naturalmente poderoso, pues es fuente de vida, y es parte de otros procesos esenciales para la subsistencia humana y reproducción social del hombre. A partir del aprovechamiento, uso y distribución del agua, es posible la concreción de otros procesos económicos, sociales y políticos.

5. Conclusiones.

Luego de evaluar lo expuesto, haciendo una pequeña medición de campo para el presente ensayo, se puede exponer algunas ideas, a manera de conclusiones.

- Las actividades económicas no pueden estar desligadas de las leyes y normativas ambientales.
- Las autoridades ambientales deben ser rigurosos en que los auto-lavados cumplan con las leyes.
- El agua es un recurso irremplazable, de valor incalculable, para el desarrollo sustentable de las sociedades y poblaciones.
- Las dimensiones de la sustentabilidad como ejes fundamentales para el desarrollo sustentable, tales como; lo ecológico, lo social, lo económico, lo políticos y lo cultural, deben estar concatenados como parte de la gobernabilidad.

