

VENEZUELA

UN Report

Universal Periodic Review

Twelfth Session of the UPR Working Group, October 2011

Introduction

1. MOVIMIENTO POR LA CALIDAD DEL AGUA is a non-governmental, non-profit, organization; established in 2010 in Venezuela with a mission to develop public awareness in the preservation, use and disposal of water resources, ensuring the quality of drinking water human population is supplied by exercising social control agencies of the Venezuelan state and promoting actions aimed at their preservation for future generations. AGUACLARA is a non-governmental, non-profit organization registered in 2000 dedicated to achieving better quality of life through environmental education, emphasizes the chemical pollution of water and the environment in general. ALIANZA NACIONAL DE USUARIOS Y CONSUMIDORES "Anauco" is an associate non-profit organization registered in Caracas, duly registered with at the Chacao Municipality of Miranda State of the Bolivarian Republic of Venezuela as of September 11, 2003, under No. 20, Volume 19, First Protocol, also registered in the Instituto Nacional Para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios (INDEPABIS) and member of the Red Internacional de Usuarios y Consumidores AUSBANC organization which to date comprises 40 organizations in 13 countries. ROTARY CLUB VALENCIA is a non-governmental, non-profit, organization registered in 1938, which is governed by the international principles of Rotary International, whose main purpose is to serve others, promote integrity and understanding, goodwill and peace through fellowship activities from business leaders, professionals and community leaders.
2. This report is based on research conducted by the MOVIMIENTO POR LA CALIDAD DEL AGUA , involving the denial of the right of access to potable water as a result of environmental health problem affecting the Venezuelan states that make up the Valencia Lake and the Rio Pao, watersheds (State of Carabobo and Cojedes) in the Midwest, and includes the following areas:
 - a. The problems in the system of water supply and the denial of access to free information on the parameters of drinking water for human consumption.
 - b. The current situation and the role of the Venezuelan state in the Pao-Cachinche pollution.
 - c. Plant non-functioning sewage treatment plants located in Valencia lake watershed.
 - d. The Venezuelan Government negative to recognize the presence of toxic elements in the water supplied by the Central Regional Water Supply.
 - e. Recommendations.

a. The problems in the supply system and the denial of access to free information on the parameters of drinking water for human consumption.

3. The city of Valencia, Carabobo state capital, is the third largest number of people in Venezuela, with an estimated population of 3 million people in its metropolitan area. The services of potable water supply, wastewater collection and treatment of them are under the administration of the state enterprise Hidrológica del Centro (HIDROCENTRO). The water consumed in Valencia has its origin in the Pao-Cachinche, which at the same time, the receiving end of 80% of sewage from the city of Valencia, in such a way that a cycle of re-permanent use of sewage as a source of supply, which is a high risk to public health in. The aggravation of this situation is that all wastewater treatment plants operating under management and functional HIDROCENTRO are in complete state of disrepair.
4. During 2009, 2010 and 2011 have been numerous protests and complaints from both individuals and many communities and NGOs throughout the city, regarding the poor quality of water delivered to households, it found a high turbidity, offensive odor and the presence of suspended solids, or conversely, water with a white color with a strong chlorine smell, causing itching and irritation of skin, mucous membranes of eye, nose and throat and even suffocation in the population. Additionally, during the first half of 2010, the state company applied HIDROCENTRO strong rationing water supplies, reaching in some sectors, providing a frequency of only 1 day a week.
5. MOVIMIENTO POR LA CALIDAD DEL AGUA, by signing more than 1,300 people affected by both strong rationing water supply for the actions of water quality on the mucosa of the eyes, nose and throat and itchy skin after shower, decided to formally request HIDROCENTRO, the Ministry of Popular Power for the Environment, Carabobo State Prosecutor's Office, the Ombudsman and the Supreme Court of Justice of the Bolivarian Republic of Venezuela, the monthly publication of the values of bacteriological parameters, organoleptic and physical-chemical to ensure potability as set out in the Health Standards for Drinking Water in Venezuela and the World Health Organization, under rights established in Articles 65 and 66 of the Organic Law Provision of Potable Water and Sanitation, which oblige the hydrological Venezuela to make public these parameters and the right to free access to information guaranteed in Article 28 of the Constitution. At the time of writing this report, and having one year after the first application, and having exhausted all legal appeals procedures in the legislation in force, none of the institutions of the Venezuelan state has responded and has not been made Studies of public knowledge to ensure the drinking water supplied.

b. The current situation and the role of the Venezuelan state in the Pao-Cachinche pollution.

6. Pao-Cachinche is located in the north central region of Venezuela (9 ° 53'N, 68 ° 08'W), on the border between the states of Carabobo and Cojedes, 30 km south west of the city of Valencia, downstream Chirgua ,Paito ,Pirapira and Paya rivers. Constitutes the main source of water supply in the city of Valencia and the states of Aragua and Tinaquillo City in Edo. Cojedes.

7. In 2007, the Venezuelan state, without performing the corresponding environmental impact assessment according to standard Environment Ministry, decided to divert the waters of the Rio Cabriales, which is contaminated with sewage discharges from the city of Valencia and previously flowed into Lake Valencia, to the reservoir Pao-Cachinche, untreated wastewater previously, thus providing a pollution load to the reservoir at a rate of approximately 2,000 liters per second. This action is an environmental criminal offense as defined in Article 28 of the Criminal Law of the Environment of Venezuela.
8. Also in 2007, the Venezuelan state, without any environmental impact assessment standard, initiated the transfer of water unfit to be drinkable by conventional methods from the Valencia Lake to the Pao Cachinche through a pumping system located along the same lake in the municipality's Guayos, Edo. Carabobo, with capacity of 5,000 liters per second. Lake Valencia, is a body of water that has accumulated in the last fifty years chemical contamination product of intense industrial and agricultural activity that takes place in its watershed area as well as organic and bacterial contamination due to lack of water purification systems served in the towns and villages located within fifteen (15) coastal municipalities thereto. The diversion of the waters of Lake Valencia without any pretreatment is a major source of water pollution-Cachinche Pao Reservoir, which has dramatically accelerated and intensified level of pollution. This action is an environmental criminal offense as defined in Article 28 of the Criminal Law of the Environment of Venezuela.
9. From January 2010 Pao-Cachinche has presented the development and population explosion of aquatic plants including lemna (*Lemna* sp.) and bora (*Eichhorniacrassipes*), which covered large areas of it, which are the response nature to the advanced hypertrophic state. These aquatic plants hinder or cancel out the horizontal movement of water and thus prevent the free transfer of atmospheric oxygen to water. Additionally, below this layer of lemna and bora as the only species prevalent microscopic cyan bacteria (*Oxyphotobacterias*), producers of cyan toxins at the time of contact with chlorine during the treatment process. The presence of uncontrolled population of cyan bacteria in the reservoir is still present during the subsequent purification process carried out in difficult conditions on the "Alejo Zuloaga" facility. These cyan bacteria, when in contact with chlorine killed by breaking their cell walls, spilling into the water around the protoplasmic content, which happens to the distribution network of the Central Regional Water Supply precipitating in any instance where the fluid velocity allows decanting, happening, usually in their own homes or pipe in the water storage tank where it is carried home after putrefaction of the organic matter. Hence, the community observes and report poor organoleptic quality of water.
10. In 2004 the Institute of Experimental Biology, Central University of Venezuela, with financial support from HIDROCENTRO concluded that the Embalse Pao-Cachinche had come to the hypertrophic condition. Their study concluded:

"Physical and chemical properties: Pao-Cachinche was characterized throughout the study period, the presence of a stable thermal stratification, the presence of permanent conditions of hypoxia and anoxia from the 7-10m depth and high concentrations of nutrients in the water, which allowed its classification as a hypertrophic water body (Table I, Gonzalez et al., 2004)."

c. The inoperability of Sewage Plants watershed of Lake Valencia.

11. In addition to the main sources of pollution of the reservoir: the diversion of polluted river "Cabriales" and the transfer of polluted water from Lake Valencia to the Pao-Cachinche (both the product of decisions of the Venezuelan state) and wastewater product use of the inhabitants and industries in the metropolitan area of Valencia, have been emptying since at least March 2009, without proper treatment to allow safe discharge to the water body. It is important to note that all treatment plants, potable water in the country are operated by the state centralized HIDROVEN. Official values show that during several occasions in 2010 and in 2011 the quality parameters of effluent from the Wastewater Treatment Plant (WWTP) "Mariposa I", "Mariposa II" and "Los Guayos" (whose discharges are to stop the Pao-Cachinche) and the WWTP "Taiguaguay" violated many times the maximum allowed by Presidential Decree No. 883 published in the Official Gazette of Venezuela No. 5021 relating to the "Standards for the Classification and Control Quality of Water Bodies and Liquid Effluent discharges or, in some parameters reaching values up to 710% higher than the norm. This situation is a product of the highest degree of deterioration of physical infrastructure Treatment Plant Wastewater, becoming the state-owned HIDROCENTRO another source of pollution of reservoir environmental criminal offenses as set out in Article 28 of the Criminal Law Environment of Venezuela.
12. Due to population growth of the urban conurbation of Valencia, due to its special status as their source of water for human consumption is also a receiving body of wastewater produced in the city, the Venezuelan state had to finish the year 2007, an expansion of the WWTP "La Mariposa", which would provide a processing capacity of more than 1,400 liters per second, which to date has not been completed, despite having been budgeted in 2005. As a result, current flow of approximately 1,000 liters of water per second, overflows from the WWTP "La Mariposa", and flows into the reservoir Pao-Cachinche without any treatment.
13. There is also evidence that the Water Treatment Plant "Alejo Zuloaga", which is responsible for treating the raw water from the Pao-Cachinche for water treatment and distribution to the population, pollutants discharge by-products of the treatment process (high aluminum concentrations) directly without effluent treatment in the Pao-Cachinche, constituting another environmental criminal offense as defined in Article 28 of the Criminal Law of the Environment of Venezuela.

d. The presence of elements in toxic concentrations in the system of drinking water.

14. Since September 2007, the water delivered to the Metropolitan Area of Valencia, as well as some municipalities of Aragua and Carabobo and Tinaquillo in Cojedes State, contains concentrations of residual chlorine and aluminum does not meet national or international standards, and therefore under the WHO criteria, is not potable. Facing the refusal to supply information by HIDROCENTRO, MOVIMIENTO POR LA CALIDAD DEL AGUA in conjunction with independent certified laboratory, conducted research on water quality in different parts of the distribution network of the Central Regional Water Supply System I, in the metropolitan area of Valencia. Studies conducted during May and June 2010 showed

that water supplied for human consumption contain concentrations of aluminum and chlorine residual at levels much higher than the maximum allowed in the "Health Standards for Drinking Water Quality", representing a potential risk to health of consumers and demonstrating its not drinkable, according to the criteria of the World Health Organization.

15. Residual Chlorine regard to the "Health Standards for Drinking Water Quality" provides that at any time and anywhere on the network must have a minimum concentration of 0.3 mg / l maximum of 0.5 mg / l. The study showed that 78% of the samples analyzed were outside the norm, being 33% sub-chlorinated, arriving to find a total absence of residual chlorine, and 45% hyper chlorinated, measuring concentrations of up to 3.55 mg / l, i.e. a 710% higher than the maximum allowed. The absence of residual chlorine in the water puts at risk those who consume it, water can be a means of transmission of various diseases. This could explain the increase of almost 100% morbidity from diarrhea registered by the Instituto Carabobeño de Salud – INSALUD (Carabobo state government institute), where in 2009 there were 5,989 cases of diarrhea per 100 thousand inhabitants in children under 1 year, and only in the first quarter of 2010, there were 10,509 cases of diarrhea per 100 thousand inhabitants in children under 1 year.
16. The presence of residual chlorine in concentrations much higher than the maximum allowed, is also a public health risk due to chlorination byproducts, such as the formation of Trihalomethanes, Chloroform - CHCl_3 , Bromoformo - CHBr_3 , are considered carcinogenic by the WHO when ingested in high concentrations for long periods of time, existing epidemiological studies in other countries where there is evidence of positive correlations between intake and the incidence of bladder cancer, colon and rectum in stocked populations (Sarmiento, A. Et al . 2003).
17. With regard to the presence of aluminum in the water, the study found that 78% of the samples have concentrations exceeding the maximum allowable values, reaching peaks above to find more than 335% the values considered safe for health. This situation is disturbing to the inhabitants of Great Valencia, because of the potentially toxic metal status and causes nerve damage to the central nervous system, causing dementia, memory loss, apathy and severe tremors, among other effects. The Report of the World Health Organization, 1997 (Environmental Health Criteria, 1997) on aluminum Environmental Health Criteria (CSA), which reveals a positive correlation between the aluminum present in high concentrations in drinking water and degenerative diseases like Alzheimer's. However, it is necessary to mention that there is still no consensus in the international medical community about whether this positive correlation is the result of a causal link.
18. Against a set of scientific evidence on non-potable water supplied for human consumption in the states of Carabobo, Aragua and Cojedes, the Venezuelan state through its Vice-Ministry of Water and Environment Ministry has not recognized the problem, refusing to make public the official reports made by the Ministry as well as environmental impact studies which became necessary after the diversion of the waters of Lake Cabriales and Valencia. Additionally, the Ombudsman's Office through its highest authority, Gabriela Ramirez, has threatened to classify crime reports made by the water pollution "for causing anxiety among the population" with penalties of up to 3 years imprisonment.

e. Recommendations.

19. Permanently cease and dismantle the system of pumping from Lake Valencia to Cachinche Pao.
20. Comply with the ruling of the Supreme Court. 2006 and 2007 relating to the payment of damages and the eviction of the inhabitants of the 1,040 houses severely threatened by rising water levels of Lake Valencia, Aragua state in Urb. La Punta y Mata Redonda, and seek an alternative to the exit of surplus water accumulating in the lake of Valencia.
21. Rehabilitation Treatment Plant Wastewater "La Mariposa" and "Los Guayos", which currently have a high state of deterioration, and Purification Plant "Alejo Zuloaga".
22. Complete Plant Wastewater Treatment "La Mariposa II", which should be completed in 2007 and all other works planned in the framework of management plan referred to in the Emergency Decree in Lake Valencia N ° 3498. February 23, 2005.
23. Complete the remaining sewage collection network in the Gran Valencia.
24. Implement an alternative system and aeration than Pao-Cachinche. In the reservoir should not be extending the current aeration system, as announced by the commission to resolve the problem of water quality. The aeration that is being used at this time creates turbulent flow upward resuspended phosphorus from the bottom of the reservoir, which is a macronutrient that promotes the formation and development of algae, dominated by cyanobacteria.
25. Reengineering of the processes of purification plants "La Mariposa" y "Los Guayos". These facilities deserve to be expanded urgently in hydraulic capacity - health and include nitrogen removal process to prevent it continue reaching Cachinche Pao.
26. Complete equipment of twelve (12) sand filters Water Treatment Plant Enrique Baldó Soules, in order to complete the work as originally conceived the project.
27. Promote environmental education relating to all issues related to knowledge and preservation of water resources within and outside the classroom, aimed at the general public and training of facilitators through community networks spread the message. It requires the support of organized communities, government agencies, newspapers, radio and television.
28. Giving effect to the provisions of Article 66 of "Law for the provision of Potable Water and Sanitation" and is published fortnightly faithful and the media, regional movement, the scientific and technical studies on water quality standards within the parameters established in the Official Gazette No. - 36,395 on "Health Standards for Drinking Water Quality" dated 13/02/1998.

29. Be made known to the public the quality of effluent treatment plants "La Mariposa" "Los Guayos" as well monthly in regional media or appended or inserted in the monthly bill for water and sewage.
30. Update and adapt to international standards the parameters of the "Health Standards for Drinking Water Quality" and other regulations and decrees that regulate discharges to water bodies, as well as the values of the effluent treatment plants.
31. Legislate on the use of agrochemicals in agriculture. Apply large doses of pesticides, herbicides; weed killers, etc. without certain knowledge of the chemical components involved in its formulation, or the impact on the health of both humans and wildlife.
32. Implement the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants
33. Prohibition of manufacture and marketing in the country of non-biodegradable detergents.
34. Legislating on the disposal of domestic solid waste and the commercial sector that cause severe damage to aquatic ecosystems and aquifers. The mayor should put into force as soon as standards and sanctions on the implementation of the classification of household and commercial waste by their nature: 1.- paper and paperboard, glass 2.-, 3.- Organic, 4.- 5.- metal and hazardous waste residues or part here of paintings of all kinds to polish, hair dyes, varnishes, lacquers, hydrocarbons, organic solvents, dielectrics, plastics, energy-saving bulbs, syringes, broken mercury thermometers, batteries nickel - cadmium and in general all waste which is presumed to cause damage to water bodies and aquifers to reach the landfill.
35. Enforcing the Hazardous Waste Act.
36. Develop more sanitary control of drinking water bottling especially those of 20-liter bottle of the quality in terms of physicochemical, microbiological and organoleptic sometimes the consumer does not know the time of purchase.
37. Increased surveillance and monitoring in compliance with Decree No. 3,219 in environments all wastewater generators located in the upper and middle Rio Pao and Lake Valencia, especially breeding and slaughtering of pigs, cattle and poultry. Special mention pollution presents the Caño La Yuca for discharges of all types among which the pig farming and housing developments and Jose Leonardo Chirinos Trapichito.
38. Increased surveillance and monitoring in the implementation of the decrees No. 2289 on "Rules for the Control of Hazardous Materials Recovery and Waste Management. Decree No. 2635, by which gives the partial amendment of Decree No. 2289 dated December 18, 1997 published in Official Gazette No. 5212 Extraordinary dated 12 February 1998, with Rules for the control of the recovery of hazardous materials and hazardous waste management (Official Gazette Extraordinary No. 5245, dated 08/03/1998).

39. Restore natural wetland condition was intentionally removed in 2000 and is known as the lagoon of El Paito. The Paito wetland was shared by Cabriales River and Caño La Yuca and there stirred a lot of organic pollution that now reaches Cachinche Pao.
40. Recognize that land invasions have caused the worsening health situation - environmental occupants and the Pao - Cachinche therefore should not continue to happen, if you bring order and environmental sanitation in these basins.
41. Modernize the disposal of solid waste, landfills true for the purpose of eliminating prevailing unsanitary landfills in the open and recognize that Bellorin and La Guásima Landfills are a source of contamination of aquifers and surface waters in Bejuma Municipalities and Libertador. Worth noting that the Environmental Committee of the National Assembly demonstrated by laboratory tests in October 2009 that two wells were contaminated with landfill leachate "La Guásima".
42. Enable Council Hydrographic Region referred to in the Water Law published in Official Gazette No. 38595 dated January 2, 2007 as the first step to the elaboration of the Integrated Management of Watershed of Valencia Lake and Rio Pao. With this legal instrument would give a crucial step in solving the problems associated with pollution of all the packing of the Central Regional Water Supply System. Hydrographic Region Council provides public participation in solving environmental problems by facilitating communication with community work.
43. Stop threats to NGOs that do work and social control, by the Ombudsman and other government agencies.

VENEZUELA

Informe para la ONU Examen Periódico Universal

Décimo Segunda Sesión del Grupo de Trabajo del EPU, Octubre de 2011

Introducción

1. EL MOVIMIENTO POR LA CALIDAD DEL AGUA es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, establecida en 2010 en Venezuela con la misión de desarrollar conciencia ciudadana en materia de preservación, uso y disposición del recurso hídrico, velar por la calidad del agua para consumo humano que es suministrada a la población, ejerciendo contraloría social a los organismos del estado venezolano y promoviendo acciones orientadas a su conservación para las futuras generaciones. AGUACLARA es una organización no gubernamental sin fines de lucro registrada en el año 2000 que se dedica a lograr una mejor calidad de vida a través de la educación ambiental, hace énfasis en la contaminación química del agua y del ambiente en general. ALIANZA NACIONAL DE USUARIOS Y CONSUMIDORES “ANAUCO” es una Asociación Civil sin fines de lucro registrada en Caracas, debidamente inscrita ante el Registro Inmobiliario del Municipio Chacao del Estado Miranda de la República Bolivariana de Venezuela en fecha 11 de septiembre de 2003, bajo el Nro. 20, Tomo 19, Protocolo Primero, inscrita igualmente en el Instituto Nacional Para la Defensa de las Personas en el Acceso a los Bienes y Servicios de (INDEPABIS) y miembro de la Red Internacional de Usuarios y Consumidores AUSBANC INTERNACIONAL organización que a la fecha agrupa a 40 organizaciones en 13 países. ROTARY CLUB VALENCIA es una Asociación Civil sin fines de lucro registrada en el año 1938, la cual se rige por los principios internacionales de Rotary International, cuyo propósito fundamental es, servir a los demás, promover la integridad y fomentar la comprensión, la buena voluntad y la paz mediante las actividades de compañerismo de los líderes empresariales, profesionales y cívicos.
2. El presente informe se basa en la investigación realizada por el MOVIMIENTO POR LA CALIDAD DEL AGUA con la participación de AGUACLARA sobre la negación del derecho al acceso al agua potable como consecuencia del problema sanitario-ambiental que afecta a los estados venezolanos que conforman la Cuenca Hidrográficas del Lago de Valencia y la Cuenca del Rio Pao, (Estado Carabobo y Cojedes) en la región central del país, y comprende las siguientes áreas:
 - a. La problemática en el sistema de abastecimiento de agua potable y la denegación del derecho al acceso a la libre información sobre los parámetros de potabilidad del agua para consumo humano.
 - b. La situación actual y el rol de estado venezolano en la contaminación del Embalse Pao-Cachinche.
 - c. La inoperatividad de las Plantas Depuradoras de aguas servidas ubicadas en la Cuenca Hidrográfica del Lago de Valencia.
 - d. La presencia de elementos tóxicos en el agua abastecida por el Acueducto Regional del Centro.
 - e. Recomendaciones.

a. La problemática en el sistema de abastecimiento y la denegación del derecho al acceso a la libre información sobre los parámetros de potabilidad del agua para consumo humano.

3. La ciudad de Valencia, capital del estado Carabobo, es la tercera con mayor cantidad de habitantes de Venezuela, con una población aproximada de 3 millones de personas en su Área Metropolitana. Los servicios de suministro de agua potable, recolección de aguas servidas y depuración de las mismas está bajo la administración de la empresa estatal Hidrológica del Centro (HIDROCENTRO). El agua que se consume en Valencia tiene como origen el Embalse Pao-Cachinche, el cual al mismo tiempo, es el receptor final del 80% de las aguas servidas de la ciudad de Valencia, de tal forma, que está establecido un ciclo de re- uso permanente de las aguas servidas como fuente de abastecimiento, lo cual constituye una situación de alto riesgo en materia de salud pública. El agravante de esta situación es que todas las plantas depuradoras de aguas servidas bajo administración operativa y funcional de HIDROCENTRO se encuentran en completo estado de abandono.
4. Durante 2009, 2010 y 2011 han surgido numerosas protestas y denuncias tanto individuales como de muchas comunidades y ONG en toda la ciudad, en relación a la mala calidad del agua que llega a los hogares, encontrándose ésta con una alta turbiedad, olor repugnante y con la presencia de sólidos suspendidos, o por el contrario, agua con un color blanquecino con un fuerte olor a cloro, causando escozor e irritación de piel, mucosas de ojo, nariz y garganta e incluso asfixia en la población. Adicionalmente, durante el primer semestre de 2010, la compañía estatal HIDROCENTRO aplicó fuertes racionamientos en el suministro de agua, alcanzando en algunos sectores, una frecuencia de abastecimiento de tan solo 1 día a la semana.
5. El MOVIMIENTO POR LA CALIDAD DEL AGUA, con la firma más de 1.300 personas afectadas tanto por los fuertes racionamiento en el suministro de agua como por las acciones de la calidad del agua sobre la mucosa de ojos, nariz y garganta y picazón en la piel después de la ducha, decidió solicitar formalmente a HIDROCENTRO, al Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, la Fiscalía Superior del Estado Carabobo, la Defensoría del Pueblo y el Tribunal Supremo de Justicia de la República Bolivariana de Venezuela, la publicación mensual de los valores de los parámetros bacteriológicos, organolépticos y físicos-químicos que garantizan su potabilidad según lo establecido en las Normas Sanitarias para el Agua Potable en Venezuela y por la Organización Mundial de la Salud, en virtud del derecho establecido en los artículos 65 y 66 de la Ley Orgánica de Prestación de Servicios de Agua Potable y Saneamiento, que obligan a las hidrológicas venezolanas a hacer del conocimiento público dichos parámetros y el derecho al libre acceso a la información garantizado en el Artículo 28 de la Constitución de la República. A la fecha de la redacción de este informe, y habiendo transcurrido un año de la primera solicitud, y habiendo agotado todas las vías y recursos legales existentes en la legislación vigente, ninguna de las instituciones del estado

venezolano ha dado respuesta y no se ha hecho del conocimiento público los estudios que garanticen la potabilidad del agua abastecida.

b. La situación actual y el rol de estado venezolano en la contaminación del Embalse Pao-Cachinche.

6. El embalse Pao-Cachinche está ubicado en la región centro-norte de Venezuela (9°53'N, 68°08'W), en el límite entre los estados Carabobo y Cojedes, a 30 Km al sur oeste de la ciudad de Valencia, aguas abajo de los ríos Paito y Chirgua, Paya y Pirapira. Constituye la principal fuente de abastecimiento de agua de la ciudad de Valencia y parte de los estados Aragua y la ciudad de Tinaquillo en el Edo. Cojedes.
7. En 2007, el estado venezolano, sin realizar el estudio de impacto ambiental correspondiente según norma del propio MINISTERIO DEL AMBIENTE, decidió desviar la aguas del Río Cabriales, el cual está contaminado con descargas de aguas servidas de la ciudad de Valencia y que anteriormente desembocaba en el Lago de Valencia, hacia el embalse Pao-Cachinche, sin ningún tratamiento depurativo previo, aportando con ello al embalse una carga contaminante con un caudal de aproximadamente 2.000 litros por segundo. Esta acción constituye un delito penal ambiental según lo establecido en el artículo 28 de la Ley Penal del Ambiente de Venezuela.
8. También en 2007, el estado venezolano, sin realizar ningún estudio de impacto ambiental de norma, inició el trasvase de agua no apta para ser potabilizada por métodos convencionales del Lago de Valencia hacia el embalse Pao Cachinche a través de un sistema de bombeo ubicado a orillas del mismo lago en jurisdicción del Municipio Los Guayos, Edo. Carabobo con capacidad de 5.000 litros por segundo. El Lago de Valencia, es un cuerpo de agua que ha acumulado en los últimos cincuenta años contaminación química producto de la intensa actividad industrial y agrícola que se realiza en su cuenca hidrográfica así como contaminación orgánica y bacteriana por la carencia de sistemas de depuración de aguas servidas en las ciudades y centros poblados ubicados en los quince (15) municipios ribereños al mismo. El trasvase de las Aguas del Lago de Valencia sin ningún tipo de tratamiento previo constituye una grave fuente de contaminación de las aguas del Embalse Pao-Cachinche, lo que ha acelerado e intensificado dramáticamente su estado de contaminación. Esta acción constituye un delito penal ambiental según lo establecido en el artículo 28 de la Ley Penal del Ambiente de Venezuela.
9. Desde enero de 2010 el Embalse Pao-Cachinche ha presentado la aparición y explosión poblacional de plantas acuáticas entre ellas la de lemna (*Lemnasp.*) y bora (*Eichhorniacrassipes*), la cual cubrió grandes extensiones del mismo, las cuales son la respuesta de la naturaleza ante el avanzado estado de hipereutroficación. Estas plantas acuáticas dificultan o anulan la circulación horizontal del agua y por tanto impiden la libre

transferencia de oxígeno atmosférico al agua. Adicionalmente, por debajo de esta capa de lemna y bora predomina como única especie microscópica, las cianobacterias (Oxyphotobacterias), productoras de cianotoxinas al momento de hacer contacto con el cloro durante el proceso de potabilización. La presencia de incontrolable población de cianobacterias en el embalse sigue presente durante el posterior proceso de potabilización llevado a cabo en condiciones difíciles en la Planta “Alejo Zuloaga”. Estas cianobacterias, al entrar en contacto con el cloro mueren por rompimiento de su pared celular, derramando en el agua todo el contenido protoplasmático, el cual pasa a la red de distribución del Acueducto Regional del Centro precipitando en cualquier ocasión donde la velocidad del fluido permita su decantación, ocurriendo esto, normalmente en la propia tubería de las viviendas o en los tanque de almacenamiento de agua domiciliarios donde se lleva a cabo la putrefacción de esta materia orgánica. De allí que la colectividad observe y denuncie la mala calidad organoléptica del agua.

10. En el 2004 el Instituto de Biología Experimental, de la Universidad Central de Venezuela, con apoyo financiero de HIDROCENTRO concluyó que el Embalse Pao-Cachinche había llegado a la condición de hipereutrófico. Su estudio concluyó:

”Condiciones físicas y químicas: El embalse Pao-Cachinche se caracterizó, durante todo el período de estudio, por la presencia de una estratificación térmica estable, por la presencia de condiciones permanentes de hipoxia y de anoxia a partir de los 7-10m de profundidad y por las altas concentraciones de nutrientes en sus aguas, las cuales permitieron clasificarlo como un cuerpo de agua hipereutrófico (Tabla I; González et al., 2004).”

c. La inoperatividad de las Plantas Depuradoras de las cuencas hidrográficas del Lago de Valencia.

11. Adicionalmente a las principales fuentes de contaminación del embalse: el desvío del río contaminado “Cabriales” y el trasvase de aguas contaminadas del Lago de Valencia hacia el embalse Pao-Cachinche, (ambas producto de decisiones del estado venezolano) y las aguas residuales producto del uso de los habitantes e industrias del Área Metropolitana de Valencia, han venido desembocando desde por lo menos marzo de 2009, sin el tratamiento adecuado que permita su vertido seguro al cuerpo de agua. Es importante acotar que todas las plantas de tratamiento de aguas potable en el país son operadas por el Estado, centralizadas en HIDROVEN. Valores oficiales demuestran que durante varias ocasiones en 2010 y en 2011 los parámetros de calidad de los efluentes de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (P.T.A.R) “La Mariposa I”, “La Mariposa II” y “Los Guayos” (cuyas descargas van a parar al embalse Pao-Cachinche) y la P.T.A.R “Taiguaguay” violaron en múltiples ocasiones los valores máximos permitidos por el Decreto Presidencial N° 883 publicado en la Gaceta Oficial de Venezuela Número 5.021 referente a las “Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos”, alcanzando en algunos parámetros valores de hasta un 710% superior a la norma.

Esta situación es producto de altísimo grado de deterioro de la infraestructura física de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, convirtiéndose la empresa estatal HIDROCENTRO en otra fuente de contaminación del Embalse constituyendo delito penal ambiental según lo establecido en el artículo 28 de la Ley Penal del Ambiente de Venezuela.

12. Debido al crecimiento poblacional de la conurbación urbana de Valencia, y debido a su condición especial de que su fuente de abastecimiento de agua para consumo humano es igualmente un cuerpo receptor de las aguas residuales producidas en la ciudad, el estado Venezolano debió culminar para el año 2007, una ampliación de la P.T.A.R “La Mariposa”, la cual aportaría una capacidad de procesamiento de más de 1.400 litros por segundo, la cual a la fecha no ha sido culminada, a pesar de haber sido presupuestada en 2005. Como consecuencia, actualmente un caudal de aproximadamente 1.000 litros de agua por segundo, se desborda de la P.T.A.R “La Mariposa”, y desemboca en el Embalse Pao-Cachinche sin ningún tipo de tratamiento.
13. También existe evidencia que demuestra que la Planta Potabilizadora “Alejo Zuloaga”, la cual se encarga de tratar las aguas crudas provenientes del Embalse Pao-Cachinche para su potabilización y posterior distribución a la población, descarga los subproductos contaminantes del proceso de potabilización (con altas concentraciones de aluminio) directamente sin tratamiento en los efluentes del Embalse Pao-Cachinche, constituyendo otro delito penal ambiental según lo establecido en el artículo 28 de la Ley Penal del Ambiente de Venezuela.

d. La presencia de elementos en concentraciones tóxicas en el sistema de abastecimiento de agua potable.

14. Desde Septiembre de 2007, el agua distribuida al Área Metropolitana de Valencia, así como a algunos municipios de los Estados Aragua y Carabobo y Tinaquillo en el Edo. Cojedes, contiene concentraciones de Cloro Residual y Aluminio que no cumplen con los estándares nacionales ni internacionales, y que por tanto bajo el criterio de la OMS, no es potable. Ante de la negativa del suministro de información por parte de HIDROCENTRO, la Fundación MOVIMIENTO POR LA CALIDAD DEL AGUA en conjunto con laboratorios certificados e independientes, realizó estudios sobre la calidad del agua en distintos puntos de la red de distribución del Sistema Acueducto Regional de Centro I, en el Área Metropolitana de Valencia. Los estudios realizados durante mayo y junio de 2010 arrojaron que el agua suministrada para consumo humano contiene concentraciones de Aluminio y Cloro Residuales en niveles muy superiores a los máximos permitidos en las “Normas Sanitarias de Calidad de Agua Potable”, representando un potencial riesgo para la salud de los consumidores y demostrando con ello su no potabilidad, según los criterios de la Organización Mundial de la Salud.

15. Respecto al Cloro Residual, las “Normas Sanitarias de Calidad de Agua Potable” establece que en todo momento y en cualquier punto de la red debe tener una concentración mínima de 0,3 mg/l y máxima de 0,5 mg/l. El estudio realizado mostró que el 78% de las muestras analizadas se encontraban fuera de norma, encontrándose un 33% subcloradas, llegándose a encontrar ausencia total de Cloro Residual, y un 45% hipercloradas, midiéndose concentraciones de hasta un 3.55 mg/l, es decir, un 710% superior al máximo permitido. La ausencia de Cloro Residual en el agua, coloca en situación de riesgo a quienes la consumen, pudiendo el agua ser un medio de transmisión de varias enfermedades. Dicha subcloración podría explicar el incremento de casi el 100% de morbilidad por Diarreas registrado por el Instituto Carabobeño de Salud “INSALUD” (organismo gubernamental), donde en el año 2009 se registraron 5.989 casos de diarrea por cada 100 mil habitantes en niños menores a 1 año, y tan solo en el primer trimestre de 2010, se registraron 10.509 casos de diarrea por cada 100 mil habitantes en niños menores a 1 año.
16. La presencia de Cloro Residual en concentraciones muy superiores a los máximos permitidos, también supone un riesgo para la salud pública, debido a que los subproductos de la cloración, como la formación de Trihalometanos Cloroformo CHCl_3 y Bromoformo CHBr_3 , son considerados cancerígenos por la OMS cuando se ingieren en altas concentraciones por largos períodos de tiempo, existiendo estudios epidemiológicos de otros países donde se encuentra evidencia de correlaciones positivas entre su ingesta y la incidencia de cáncer de vejiga, colon y recto en las poblaciones abastecidas (Sarmiento, A. Et al. 2003).
17. Con relación a la presencia de aluminio en el agua, el estudio arrojó que el 78% de las muestras tienen concentraciones superiores a los valores máximos permitidos, llegándose a encontrar picos que superan en más de 335% los valores considerados seguros para la salud. Esta situación preocupa a los habitantes de la Gran Valencia, debido a los efectos potencialmente tóxicos por su condición de metal neurotóxico y causante de daños al sistema nervioso central, produciendo demencia, pérdida de la memoria, apatía y temblores severos, entre otros efectos. El Informe de la Organización Mundial de la Salud de 1997 (Environmental Health Criteria, 1997) sobre el aluminio de la serie Criterios de Salud Ambiental (CSA) señala que existe una correlación positiva entre el aluminio presente en altas concentraciones en el agua de consumo y enfermedades degenerativas como el Alzheimer. Sin embargo, es necesario mencionar que aún no existe consenso en la comunidad médica internacional sobre si esta correlación positiva es consecuencia de una relación de causalidad.
18. Frente al conjunto de evidencias científicas sobre la no potabilidad del agua suministrada para consumo humano en parte de los Estados Carabobo, Aragua y Cojedes, el estado Venezolano a través de su Vice-Ministerio de Aguas y del Ministerio del Ambiente no ha reconocido la problemática, negándose a hacer públicos los informes oficiales realizados

por el propio Ministerio, así como los estudios de impacto ambiental que han debido realizarse previo al desvío de las aguas del Río Cabriales y del Lago de Valencia. Adicionalmente, la Defensoría del Pueblo a través de su máxima autoridad, Gabriela Ramírez, ha amenazado con calificar de delito las denuncias realizadas por la contaminación del agua “por causar zozobra en la población” con penas de hasta 3 años de privación de libertad.

e. Recomendaciones.

19. Cesar definitivamente y desmontar el sistema de bombeo del Lago de Valencia hacia el embalse Pao Cachinche.
20. Cumplir la sentencia del Tribunal Supremo de Justicia. de 2006 y 2007 referente al pago de la indemnización y el desalojo de los habitantes de las 1.040 viviendas unifamiliares gravemente amenazadas por el incremento del nivel de las aguas del Lago de Valencia en el estado Aragua en las urbanizaciones La Punta y Mata Redonda, y buscar una alternativa a la salida de los excedentes de agua que se acumulan diariamente en el Lago de Valencia.
21. Rehabilitación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales “La Mariposa” y “Los Guayos”, las cuales actualmente presentan un alto estado de deterioro, así como la Planta de Potabilización “Alejo Zuloaga”.
22. Terminar la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “La Mariposa II”, que debió estar concluida en 2007, así como todas las demás obras programadas en el plan marco de gestión, contemplado en el Decreto de Emergencia en Lago de Valencia N° 3.498. de fecha 23 de Febrero de 2005.
23. Concluir la red de colectores cloacales pendientes en la Gran Valencia.
24. Implementar un sistema alternativo y distinto de aireación en el Pao-Cachinche. En dicho embalse no se debe ampliar el sistema de aireación actual, según lo anunciado por la comisión encargada de resolver el problema de la calidad del agua. La aireación que se está empleando en este momento crea un flujo turbulento ascendente que resuspende el fósforo del fondo del embalse, el cual es un macronutriente que potencia la formación y desarrollo de algas, con predominio de cianobacterias.
25. Hacer reingeniería de los procesos de depuración de las plantas La Mariposa y Los Guayos. Estas instalaciones ameritan con urgencia ser ampliadas en su capacidad hidráulico – sanitaria e incluir el proceso de remoción de nitrógeno para evitar que el mismo siga llegando al embalse Pao Cachinche.

26. Concluir el equipamiento de los doce (12) filtros de arena de la Planta Potabilizadora Enrique Baldó Soules, a los fines de culminar las obras según el proyecto originalmente concebido.
27. Impulsar la educación ambiental referente a todos los temas asociados al conocimiento y preservación del recurso hídrico, dentro y fuera de aulas, dirigida a la población en general y a la formación de facilitadores que a través de las redes comunales difundan el mensaje. Se requiere el apoyo de las comunidades organizadas, entes gubernamentales, prensa, radio y televisión.
28. Se dé cumplimiento a lo establecido en el artículo 66 de “Ley Orgánica para la prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento” y se publique fiel y quincenalmente en los medios de comunicación, de circulación regional, los estudios científico-técnicos sobre los niveles de calidad del agua conforme a los parámetros establecidos en la Gaceta Oficial No.- 36.395 sobre las “Normas Sanitarias de Calidad de Agua Potable” de fecha 13/02/98.
29. Se haga del conocimiento de la ciudadanía la calidad del efluente de las plantas depuradoras de La Mariposa y Los Guayos bien por publicación mensual en medios de comunicación regional o como anexo o inserto en el recibo mensual por los servicios de agua y aguas servidas.
30. Actualizar y adecuar a las normas internacionales los parámetros de las “Normas Sanitarias de Calidad de Agua Potable” y demás normas y decretos que regulan los vertidos a los cuerpos de agua, así como los valores de los efluentes de las Plantas de Tratamiento.
31. Legislar en materia de uso de agroquímicos en la agricultura. Se aplican grande dosis de pesticidas, herbicidas, matamalezas, etc. sin conocimiento cierto de los componentes químicos involucrados en su formulación, ni de las repercusiones en la salud tanto de humanos como de la fauna y flora.
32. Implementar el Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes
33. Prohibición de fabricación y comercialización en el País de detergentes no biodegradables.
34. Legislar sobre la disposición final de desechos sólidos domésticos y del sector comercio que causan severos daños en los ecosistemas acuáticos y en los acuíferos. Las alcaldías deben poner en vigencia a la mayor brevedad normas y sanciones sobre la implementación de la clasificación de la basura doméstica y comercial por su naturaleza en: 1.- papel y cartón;

2.- vidrio; 3.- orgánicos; 4.- metálicos y 5.- peligrosos, aquí entran restos o desechos de pinturas de todo tipo hasta de uñas, tintes para cabello, barnices, lacas, hidrocarburos, solventes orgánicos, dieléctricos, plásticos, bombillos ahorradores, jeringas, termómetros de mercurio rotos, baterías de níquel – cadmio y en general todos aquellos desechos de los cuales se presume puedan causar daño a los cuerpos de agua y a los acuíferos al llegar a los vertederos de basura.

35. Hacer cumplir la Ley de Desechos Peligrosos.
36. Establecer mayor control sanitario en embotelladoras de agua potable especialmente a las de botellón de 20 litros de cuya calidad en términos fisicoquímicos, bacteriológicos y en algunos casos organolépticos el consumidor desconoce al momento de su compra.
37. Mayor vigilancia y control en el cumplimiento del Decreto Min. Ambientes N° 3.219 a todos los generadores de aguas residuales ubicados en la cuenca alta y media del Río Pao y Lago de Valencia, especialmente cría y matanza de porcinos, vacunos y aves. Mención especial merece la contaminación que presenta el Caño La Yuca por descargas de todo tipo entre las cuales destacan la actividad porcina y los desarrollos habitacionales Trapichito y José Leonardo Chirinos.
38. Mayor vigilancia y control en la aplicación de los decretos N° 2.289 sobre “Normas para el Control de la Recuperación de Materiales Peligrosos y el Manejo de los Desechos. Decreto N° 2635, mediante el cual se dicta la reforma parcial del decreto N° 2.289 de fecha 18 de diciembre de 1997 publicado en Gaceta Oficial N° 5212 extraordinario de fecha 12 de Febrero de 1998 contentivo de las normas para el control de la recuperación de materiales peligrosos y el manejo de desechos peligrosos (Gaceta Oficial Extraordinario N° 5.245, fecha 03-08-1998).
39. Restablecer la condición de humedal natural que intencionalmente fue eliminado en el año 2.000 y es conocido como desparramadero del Paito o laguna de El Paito. El desparramadero de El Paíto era compartido por el Río Cabriales y el Caño La Yuca y allí se removía mucha de la contaminación orgánica que hoy llega al embalse Pao Cachinche.
40. Reconocer que las invasiones de terrenos han provocado el agravamiento de la situación sanitario – ambiental de sus ocupantes y del embalse Pao – Cachinche por lo tanto no deben seguir ocurriendo, si se quiere poner orden y saneamiento ambiental en estas cuencas.
41. Modernizar la disposición final de los desechos sólidos, con verdaderos rellenos sanitarios a los fines de eliminar la insalubridad reinante en los vertederos de basura a cielo abierto y reconocer que los Vertederos Bellorin y La Guásima son fuente de contaminación de

acuíferos y cursos de agua superficiales en los Municipios Bejuma y Libertador. Vale destacar que la Comisión del Ambiente de la Asamblea Nacional demostró mediante análisis de laboratorio en octubre de 2009 que dos pozos estaban contaminados con el lixiviado del vertedero La Guásima.

42. Activar el Consejo de Región Hidrográfica contemplado en la Ley de Aguas publicada en la Gaceta Oficial N° 38.595 de fecha 02 de enero de 2007 como primer paso a la elaboración del Plan de Gestión Integral de las Aguas de Cuencas del Lago de Valencia y Río Pao. Con este instrumento legal daríamos un paso fundamental en la solución de la problemática asociada con la contaminación de todos los embales del Sistema Acueducto Regional del Centro. El Consejo de Región Hidrográfica contempla la participación ciudadana en la solución de los problemas ambientales facilitando la labor comunicacional con las comunidades.
43. Cesar las amenazas hacia las ONG que trabajamos y hacemos contraloría social, por parte de la Defensoría del Pueblo y otros entes gubernamentales.