Exp: 13-004193-0007-CO
Res. Nº 2022016680

SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. San José, a las diez horas cinco minutos del diecinueve de julio de dos mil veintidos .

Gestión posterior de **GAD AMIT KAERFMAN,** en representación de la **ASOCIACIÓN CONFRATERNIDAD GUANACASTECA**, en relación con las resoluciones n.os 2013007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013 y 2014014654 de las 9:05 horas de 5 de setiembre de 2014.

Resultando:

1.- A las 7:58 horas de 12 de enero de 2022, se incorporó al expediente digital la sentencia de la Sala n.° 2022000469 de las 9:15 horas del 7 de enero de 2022, que resolvió: *"(...)Desglósese el escrito recibido en la Secretaría de la Sala a las 12:23 horas del 18 de noviembre de 2021 al expediente 13-004193-0007-CO, a los efectos de que ahí se resuelva la acusada desobediencia a las sentencias n.os 2013007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013 y 2014014654 de las 9:05 horas del 5 de setiembre de 2014. En todo lo demás, se declara sin lugar el recurso. Notifíquese. (...)".* Además, también se adjuntó el escrito desglosado, el cual tiene el siguiente contenido en cuanto a los extremos de interés: *"HECHOS* (…) *8.- El problema con arsénico continua. La información que manejamos es que el problema del agua contaminada con arsénico sigue, aún hoy, 8 años después de las SENTENCIAS DE SALA CONSTITUCIONAL Res. 007598- 2013-de las catorce horas treinta minutos del cinco de junio de dos mil trece y Res. N° 014654 - 2014- de las nueve horas cinco minutos del cinco de setiembre de 2014.9.- Nos confirma eso, documento PE-2179-2021 de la CCSS, donde se menciona que en la sesión 9111, artículo 31, de la JUNTA DIRECTIVA de CCSS, se ACORDÓ*

"instruir a la gerencia General para que coordine ... implementar a nivel institucional para abordaje de la problemática en un plazo de 15 días." "El informe remitido a la Gerencia por el Dr. Roy Wong Clure de la Subárea de Vigilancia Epidemiológica en OFICIO ASC-SAVE-0697-2020 "resulta recomendable fortalecer el proceso de confirmación o descarte de intoxicación por arsénico por medio de la identificación de presencia de arsénico en tejidos humanos. El proceso de confirmación de presencia de arsénico en tejidos biológicos constituye un elementos clave para determinar el abordaje requerido en la prestación de servicios de salud de casos con intoxicación demostrada" (ANEXO 8) 10.- El conocimiento de afirmaciones como la anterior, y otras como el OFICIO GM-10337-2021 de julio 2021, que tiene una categoría de URGENTE, Y y (sic) *el cual nos informa que, "mediante el oficio GM- 10068-2021, se le solicitó al Área de Salud de Bagaces información de la población de Agua Caliente y Montenegro, a saber: Cantidad de población, pirámide poblacional y cantidad de estas personas que poseen aseguramiento; producto de esta gestión se obtiene el reporte ASB-DIR-258-2021 información que le solicito analizar con el Área de Vigilancia Epidemiológica, la Comisión Nacional de Laboratorios y el centro médico, a bien de determinar la viabilidad técnico y operativa de atender lo solicitado por el Gobierno Local." Esto es para que "se haga un diagnóstico médico cuantitativo (exámenes de laboratorio) en toda la población que hemos estado expuestos por años a esta intoxicación crónica y de manera especial en niños y niñas, para determinar la presencia de ARSÉNICO y patologías internas y externas que puedan ser compatibles con la exposición crónica al ARSÉNICO, especialmente en Agua Caliente y Montenegro de Bagaces, en donde un altísimo porcentaje de la población tiene problemas de función renal, y se proceda a tomar las acciones remediales necesarias (ANEXO 9)* (…) *JUSTIFICACIÓN* (…) *I.- La información que manejamos es que el problema del agua contaminada con*

arsénico sigue, aún hoy, 8 años después de las SENTENCIAS DE SALA CONSTITUCIONAL Res. U07598- 2013-de las catorce horas treinta minutos del cinco de junio de dos mil trece y Res. No 014654-2014- de las nueve horas cinco minutos del cinco de setiembre de 2014. J- Son ya 7 años de vigencia de Decreto Ejecutivo 38524-S Declarando en 2014 EMERGENCIA la presencia del arsénico en el agua de 35 comunidades, el problema en cuestión, no se ha solucionado totalmente. EL (sic) *Decreto dice: "Artículo 1º-Declárese emergencia sanitaria debido a la presencia de arsénico en niveles superiores a los 10 µg/l establecidos en la normativa respectiva, en comunidades de las Provincias de Guanacaste y de Alajuela, con el objeto de que el Ministerio de Salud y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados continúen con las acciones que hasta la fecha se han realizado para resolver dicha problemática". K.- En BAGACE5 el AGUA del ACUEDUCTO CH-A-43- Bagaces, no cumple con los parámetros legales. Gracias a nuestra gestión el Ministerio emitió este 25 de mayo, ORDEN SANITARIA MS-RCH-DARSB-05-034-2021. L.- Lamentablemente, triste y dolorosamente, a causa de esta situación con el agua con arsénico, hay cientos de personas afectadas gravemente en su salud. Los vecinos nos informan de decenas de fallecimientos. En nuestras visitas obtuvimos testimonios de dotor y angustia. Con total ausencia del Ministerio de Salud. Los estudios técnicos de Universidades y entes independientes determinan la relación CAUSA-EFECTO, entre el arsénico y los padecimientos de los vecinos".*

2.- Mediante resolución de magistrado instructor de las 6:45 horas del 17 de enero de 2022, se confirió audiencia al ministro de Salud y al gerente general del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (ICAA), para que se refiriera y aportara las pruebas correspondientes respecto a los hechos y omisiones que se les atribuyen.

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

3.- Por escrito incorporado al expediente digital a las 20:13 horas de 20 de enero de 2022, contesta la audiencia otorgada Eric Bogantes Cabezas, gerente general del ICAA, en los siguientes términos: *"(...) A partir de lo indicado, se identifican acciones concretas para su cumplimiento por parte del Instituto, con la participación de otras entidades: I La determinación científicamente de la causa de la contaminación del agua para consumo humano con Arsénico en Guanacaste y la zona norte de Alajuela. Una vez determinada la causa de la presencia de Arsénico en el agua destinada al consumo humano, los estudios respectivos deberán hacerse del conocimiento público y los recurridos deberán adoptar las medidas correspondientes para solucionar tal problema. En cuanto a esta disposición, consta en el expediente de este amparo, el escrito presentado en su oportunidad por parte del Instituto de fecha 21 de abril del 2015, con el cual se dio cumplimiento adjuntando como prueba el oficio SGG-2015-256 y su documento anexo SB-AID-GA-2015-254 referente al "Resumen Ejecutivo sobre actividades realizadas en relación con el Estudio Geológico, Hidrogeológico e Hidroquímico sobre el origen del Arsénico en la Zona de Cañas-Bagaces y Alrededores", el cual fue realizado por la Comisión Interinstitucional constituida para dicho efecto y liderada por el Ministerio de Salud. La información brindada en esa oportunidad, se ratifica en este acto mediante lo que indica el oficio UEN-GA-2022-00114 de fecha 19 de enero 2022, suscrito por los funcionarios Viviana Ramos Sánchez, Héctor Zúñiga Mora y Cristian Corrales Díaz, quienes manifiestan que: "... En resumen, queda demostrado que a partir de los diferentes estudios multidisciplinarios en las zonas de estudio que ha realizado el AyA ha coordinado con distintas instituciones y la academia, se ha determinado que el origen del Arsénico, se debe a procesos geológicos y no actividades antropogénicas". II Adoptar todas las medidas necesarias para que las poblaciones afectadas reciban agua potable con la cantidad y periodicidad suficiente, así como con la calidad requerida. El Instituto ha*

brindado el servicio de abastecimiento de agua potable a las comunidades que se han visto afectadas, por la presencia de este elemento en las fuentes de agua de la zona, para lo cual ha utilizado distintos medios mediante la inversión de recursos en la construcción de plantas de tratamiento que remueven el arsénico, distribución de agua por camiones cisterna, la construcción de nuevas obras y sistemas de acueducto, con el propósito de garantizar a la población que el agua para consumo humano cumpla con los parámetros de calidad y cantidad. A la fecha, tal y como se deprende del informe que consta en el oficio, de la Región Chorotega Oficio No.GSP-RCHO-2022-00226 del 20 de enero 2022, de lo que indica la Subgerencia de Sistemas Delegados en el Oficio SG-GSD-2022-00093 del 20 de enero 2022 y sus anexos, así como de los oficios No.GG-UEPIAYA-BCIE-2021-01813 No.UEN-AP-2021-02014 No.GG UEPIAYA-BCIE-2021-02042, No.UEN-AP-2022-00093, en los cuales se detalla el grado de avance del proyecto de "Ampliación y mejoramiento del acueducto de Bagaces", que se realiza por parte del Instituto, se demuestra el cumplimiento de las actividades que corresponde realizar a la Institución en términos de abastecimiento de agua potable. III Como mínimo cada tres meses deberán evaluar la calidad del agua en todos los acueductos que se han visto afectos. En lo atinente a este apartado, se adjuntan los informes de calidad del agua que realiza el Laboratorio Nacional de Aguas, cuyos resultados son remitidos a la Región Chorotega y a la Región Central Oeste según su delimitación territorial, para que se tenga un constante monitoreo de las fuentes a fin de tomar las medidas operativas y sanitarias para efectos de abastecimiento a las poblaciones. Es importante mencionar que de manera responsable, el Laboratorio en los últimos 3 años ha monitoreado la calidad del agua de forma mensual, para contar con datos actualizados de esos sistemas. Tal y como se deprende de la información que ya consta en el expediente, de la que se aporta en este acto, de la ejecución material de las obras del sistema de acueducto e instalación de plantas de tratamiento, el

Instituto dentro del marco de sus competencias de forma directa, y a través de los sistemas delegados, así como en coordinación con las entidades involucradas ha realizado las gestiones, las inversiones y ha brindado un constante y permanente abastecimiento de agua potable a las comunidades, la cual cumple con los parámetros establecidos de calidad para consumo humano, sin embargo, es importante y necesario reiterar que al ser el arsénico un elemento de origen natural y no el resultado de una actividad antropogénica, continúa presente en las fuentes, por lo que la población debe ser cuidadosa para no exponerse a consumir agua a través de sistemas propios como lo pueden ser pozos artesanales, pues estos sin tratamiento debido pueden tener consecuencias en la salud, sin embargo, el control y vigilancia de esos pozos en caso de existir trasciende a las competencias del Instituto. ***FUNDAMENTO DE DERECHO*** *Se realiza el presente informe de conformidad con los artículos 21 y 50 de la Constitución Política, el artículo 43 siguientes y concordantes de la Ley de la Jurisdicción Constitucional, en los artículos 113 siguientes y concordantes de la Ley General de la Administración Pública, y artículos 1 y 2 de la Ley Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados N° 2726.* ***PETITORIA*** *Con fundamento en las razones de hecho y de derecho señaladas, dejo rendido el informe solicitado. Expresamente señalo, tome en cuenta ese Despacho las actuaciones que ha ejecutado el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados en cumplimiento de sus fines, así como de lo ordenado en el voto 2013-007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, sino que de forma evidente no ha desobedecido, violentado normas, garantías o principios constitucionales, ni ambientales, sino que ha tenido una conducta responsable en resguardo y protección al derecho al ambiente, a la salud y a la vida, por lo que debe declararse sin lugar la gestión de desobediencia en todos sus extremos en contra de AyA (...)".*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

4.- Por escrito incorporado al expediente digital a las 10:50 horas de 24 de enero de 2022, contesta la audiencia Daniel Salas Peraza, ministro de Salud, en los siguientes términos: *"Así las cosas, procedo atender el presente proceso de Desobediencia con sustento en el Informe Técnico* ***N° MS-DPRSA-0029-2022*** *del 19 de enero del 2022, suscrito por el Ing. Eugenio Androvetto Villalobos, Director, Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental y* ***Oficio N° MS-DRRSCH-0057-2021*** *del 20 de enero de 2022, suscrito por el Dr. Enrique Jiménez Aragón, Director, Dirección Regional de Rectoría de la Salud Chorotega, mediante los cuales se afirma lo siguiente:* ***Informe Técnico N° MS-DPRSA-0029-2022*** *"…( )… Reciban un cordial saludo. Remito la información solicitada que compete a la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental para dar respuesta a la Gestión de desobediencia presentada ante la Sala Constitucional (recurso de amparo Expediente N° 13-004193-0007-CO):* ***1. "Se determine científicamente la causa de la contaminación del agua para consumo humano con Arsénico…"*** *Origen del Arsénico en el agua subterránea, pozos y agua superficial A través de la Comisión Agua Segura, dirigida por el Ministerio de Salud, en el año 2013 se acuerda concretar una investigación siguiendo también ordenes de la Sala Constitucional para determinar el origen del Arsénico en el agua de ciertas regiones de Guanacaste y Zona Norte. Esta investigación se enmarca con la firma el proyecto No 802-B3-505 (con vigencia del 01 de agosto del 2013 al 01 de agosto del 2016) denominado Caracterización Hidrogeoquímica y determinación del origen del arsénico en aguas de consumo humano en sitios seleccionados de Costa Rica, un convenio entre AyA y la Universidad de Costa Rica con el apoyo de SENARA, MINAE y Ministerio de Salud. Como resultado del proyecto de investigación se obtiene el informe "Investigación Geológica, Hidrogeológica e Hidrogeoquímica sobre el Origen del Arsénico en la Zona de Cañas-Bagaces y Alrededores" (anexo 01). En este informe publicado en el año 2014 "se determinó la presencia de 9*

formaciones geológicas" en la zona de Cañas-Bagaces además que: "La Unidad de Flujos Soldados Bagaces, se caracteriza por estar influenciado por la presencia de la Falla Bagaces, que tiene un desplazamiento dextral con componente normal, a la cual se encuentran asociados varios sistemas de fallas sinestrales con rumbo NE-SW y que atraviesan esta unidad de Flujos Soldados Bagaces y la unidad subyaciente (sic) *del Grupo Aguacate, se debe indicar que en estas trazas de estas fallas se encuentran evidencias de hidrotermalismo y concentraciones altas de arsénico en el agua subterránea muestreada como lo son los sectores de Aguacaliente y Santa Isabel." También se añade que: "En cuanto al sistema de fallamiento N-S, se asocia a la presencia de un graben tectónico denominado La Fortuna-Peje, el cual se extiende desde el poblado de Guayabo hasta el norte de Bagaces y en algunos sectores continua hasta la unidad de Flujos soldados de Bagaces, donde se muestran fuentes termales alineadas en dirección N-S, con concentraciones altas de arsénico en el agua subterránea muestreada, como es el caso de la zona de Aguacaliente. Al sur de la ciudad de Cañas, se presentan fuentes termales alineadas con concentraciones altas de arsénico en el agua subterránea muestreada, debido a los fallas (N-S) que atraviesan las rocas del Grupo Aguacate y que generan hidrotermalismo con depósitos de travertinos." El informe de los expertos investigadores concluye que: "Basados en los estudios geológicos, estructurales, hidrogeológicos e hidrogeoquímicos, realizados en la presente investigación, se indica que la* ***presencia del arsénico en las aguas subterráneas, tiene su origen asociado a los diferentes sistemas de fallas geológicas que se encuentran atravesando las secuencias litoestratigráficas, a procesos de hidrotermalismo y a rocas*** *asociadas con potencial aurífero." Por lo tanto, con evidencia científica se determinó que el arsénico en el agua proviene por causas naturales, debido a proceso geológicos normales en las zonas evaluadas que provoca ascenso de aguas termales que se filtran a través de rocas conocidas como*

travertinos enriquecidos con arsénico que dan como resultado aguas con valores por arriba de 10 ug/L de arsénico. Se descartaron fuentes de origen antropogénico por ausencia de fuentes de importancia. ***2. "…los accionados deberán adoptar todas las medidas necesarias para que las poblaciones afectadas reciban agua potable con la cantidad y periodicidad suficiente, así como con la calidad requerida…"*** *Análisis histórico del Arsénico en Bagaces (2009-2021)* ***2009*** *Conocimiento del problema En el año 2009 se detectan valores de arsénico en el agua para consumo humano fuera del mínimo establecido (10 ug/L) en el decreto 38924-s por parte del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA) en las regiones Chorotega y Huetar Norte, siendo las más afectadas las zonas de Bagaces, Cañas y Aguas Zarcas. A partir de ese año el AyA realiza cambios y mejoras en los sistemas de abastecimiento y puede solventar el problema para el 68% de la población afectada entre los años 2009 – 2010.* ***2010*** *Se mantiene evaluación de los niveles de arsénico con los programas de calidad y vigilancia del agua para consumo humano por parte del AyA.* ***2011*** *Acciones iniciales del Ministerio de Salud El 5 de enero del 2011 el LNA emite resultados de muestras tomadas en el área de Bagaces, en donde se muestra que el agua de la zona es potable. El 16 de setiembre del 2011 el Área Rectora de Bagaces recibe una denuncia sobre elevados niveles de arsénico en el agua para consumo humano y se solicita abastecer de agua a la comunidad de Agua Caliente. El 26 de setiembre el LNA envía resultados de valores de arsénico en el agua elevados y se recomienda un cambio de la fuente de abastecimiento. EL ARS de Bagaces corrobora que se esté brindando agua por medio de camiones cisterna.* ***2012*** *Declaratoria de emergencia por parte del Ministerio de Salud El 24 de febrero del 2012 el LNA envía resultados de muestras obtenidas en el pozo de Aguas Calientes de Bagaces, en donde demuestra valores elevados de arsénico (60ug/L), el 18 de julio del 2012 Ministerio de Salud y AyA se reúnen para conocer cuál es la solución al problema del arsénico, se presenta que solución de interconectar el*

acueducto de Aguas Calientes con Montenegro sin embargo no se tiene fecha definitiva del trabajo. El 26 de abril el Ministerio de Salud mediante decreto ejecutivo declara emergencia sanitaria en las comunidades de Cerro Cortés, La Gloria, Los Llanos, Santa Fé (sic)*, Altamira, San José, Vuelta de Kooper, Caño Negro y Los Chiles, del distrito de Aguas Zarcas, cantón de San Carlos, Provincia de Alajuela, La Palmera, Santa Rosa, La Cocaleca y Concepción de la Palmera, del distrito de Palmera, cantón de San Carlos, Provincia de Alajuela, Bagaces, Montenegro, Arbolito, El Chile, Falconia, y Agua Caliente, del distrito de Bagaces, cantón de Bagaces, Provincia de Guanacaste, La Libertad, Bebedero y Vergel de Cañas, del distrito Central de Cañas, cantón de Cañas, Provincia de Guanacaste, asimismo Puerto Soley del distrito Central, cantón de La Cruz, Provincia de Guanacaste, actualmente se encuentra en vigencia el Decreto 38524-S. Mediante orden sanitaria No. 117-2012, el ARS Bagaces ordena al AyA y a la ASADA proveer de agua potable a las comunidades y en noviembre del 2021 realiza denuncia en los Tribunales de Liberia por desobediencia a la orden sanitaria emitida.* ***2013*** *Medidas correctivas por parte del Ministerio de Salud En reuniones sostenidas en marzo del 2013, el Director Regional de la Región Chorotega le solicita al Presidente Ejecutivo del AyA un cronograma con ruta crítica y solución definitiva al problema del arsénico en Agua Caliente de Bagaces, se indica que la conexión con Montenegro es temporal ya que ese acueducto también tiene problemas de niveles de arsénico. En el año 2013 la población de Bagatzí presentó problemas con niveles elevados de arsénico según reportes del LNA; por lo cual durante ese año recibió agua por medio de cambiones cisternas. El 5 de junio del 2013 la Sala Constitucional emite el voto N° 2013007598 indicando la necesidad de acelerar el proceso para obtener una solución para las comunidades afectadas por la contaminación de arsénico y detalla acciones a tomar por parte de varias instituciones entre ellas el Ministerio de Salud y el AyA. El 1 de julio 2013 se realiza*

la primera sesión de la Comisión Agua Segura (https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/comisiones/agua-segura) convocada y coordinada por el Ministerio de Salud donde buscan una solución celera (sic) *a los problemas del agua con arsénico. Como acciones inmediatas por parte del Ministerio de Salud mientras se realizaban los estudios de suelos, factibilidad y búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento se decidió por construir e instalar filtros de arsénico de carácter intradomiciliar. Avalados por la Organización Panamericana de la Salud, se inicia la distribución en las comunidades de estos filtros, como una iniciativa de prevención a la exposición prolongada de arsénico por la ingesta de agua. También a esta estrategia se sumó el AyA con la distribución de agua por medio de camiones cisterna. Se realizó la instalación de 1160 filtros conocidos como Kanchan entre las comunidades afectadas, estos filtros lograron disminuir los valores de arsénico por debajo del reglamento para la calidad del agua potable 38924-S (10ug/L)* ***2014*** *Solución definitiva al problema Como parte del proceso el AyA licita y adquiere seis plantas removedoras de arsénico de alta tecnología para instalar en igual número de acueductos, a saber: Falconiana, Quintas don Miguel-Recreo, Montenegro-Agua caliente, Bebedero (Cañas) Y Cristo Rey y Santa Cecilia del Amparo en Los Chiles. Los oficios SB-AID-ID-2014-473/ DPAH-D-491-2014, SB-AID-ID-2014-472/DPAH-D- 492-2014, SB-AID-ID-2014-470/ DPAH-D-494-2014, SB-AID-ID-2014-471/DPAH-D-493- 2014, SB-AID-ID-2014-474/ DPAH-D-490-2014 del 9 de octubre, 2014 emitidos en forma conjunta Ministerio de Salud-AyA con el propósito de informar a las cinco comunidades que una vez purificada el agua se puede ingerir y preparar alimentos de forma segura.* ***2015-2019*** *Control y Vigilancia por parte del Ministerio de Salud Como parte del decreto de emergencia, siguiendo el mandato de la Sala Constitucional y de acuerdo con las competencias del Ministerio de Salud, se realizan muestreos anuales en las regiones Chorotegas y Huetar Norte, evaluando las concentraciones de arsénico en*

las fuentes de agua. El acueducto de Bagaces sistema CH-A-43 se ha mantenido en valores siempre cercanos al Valor Máximo Admisible (VMA) de la norma y ha estado bajo observación del Ministerio de Salud. ***2020-2021*** *En la Actualidad La Unidad de Salud Ambiental de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental realiza controles anuales como parte de la vigilancia de los niveles de arsénico en comunidades de la región Chorotega, actualmente hay un estimado de 3.000.000 de colones para tal fin. En el año 2020 según oficio MS-DPRSA-USA-731-2020 se realizó una inspección en los acueductos de los Chiles obteniendo resultados por debajo del valor máximo admisible según Decreto Ejecutivo 38924-S. Según oficio MS-DPRSA-411-2020 para el 21 de abril del 2020, se le solicitó un muestreo pareado y en conjunto con el Ministerio de Salud, con laboratorio independiente, para la zona de Bagaces a la Presidenta Ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados (AyA) de ese entonces, la señora Yamileth Astorga. Como parte de los programas de vigilancia estatal, con presupuesto de emergencia, se realizó un muestreo para analizar arsénico a las comunidades de la región Chorotega y Huetar Norte en el mes de junio del 2020 encontrándose la gran mayoría de muestras con valores aceptables dentro del rango permitido (0-10ug/L de arsénico) excepto para 4 valores en la red de distribución que se abastece de la Naciente Bagaces. Por lo que a través del oficio MS-DPRSA-625-2020 se alerta sobre situación al despacho del Ministro de Salud. A través del oficio PRE-LNA-2020-01223 recibido por parte del Dr. Darner Mora, Director del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA), se concuerda que los resultados han estado aumentados y se informa que durante los últimos meses las comunidades de Bagaces centro han recibido agua a través de camiones cisterna. Además, se informa que se coordina la visita en conjunto entre el AyA y el Ministerio de Salud el 22 de setiembre del 2020 para tomar muestras en Bagaces y se obtienen los resultados a través del estudio AYA-ID-06375-202 de Laboratorio Nacional de Aguas (LNA); los valores de*

arsénico obtenidos en este estudio se encontraron en el valor límite establecido en el Decreto Ejecutivo 38924-S. Con respecto a las acciones de articulación con el AyA y este Ministerio. Durante el año 2021, el 27 de abril, mediante oficio IN-0045-IA-2021 la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) remite un informe a la Presidencia Ejecutiva del AyA con copia a la DPRSA. En este informe se detalla como 4 de los acueductos en Bagaces que operan con plantas de tratamiento para remover arsénico tienen una eficiencia operativa aceptable, con valores en las concentraciones de arsénico dentro del rango, sin embargo, el sistema CH-A-43-Bagaces no cuenta con planta de tratamiento para remover arsénico y ha venido presentando valores muy cercanos al límite máximo permitido y también valores fuera del rango máximo permitido. Debido al informe IN-0045-IA-2021 es que este ministerio el día 10 de mayo del 2021 remite un oficio hacia la Dirección Regional Rectora de Salud, recomendando al Área Rectora de Bagaces generar una orden sanitaria con un plazo de 30 días solicitando al AyA una solución a corto plazo y una solución definitiva para esta problemática. La orden sanitaria fue emitida el día 21 de mayo del 2021 oficio MS-RCH-DARSBOS-034-2021 con vencimiento el 6 de julio del 2021. De la misma manera, a través del oficio MS-DM-4014-2021 (anexo 2) el Ministerio de Salud le externa la preocupación a la Presidencia Ejecutiva del AyA y solicita una solución para la situación que se viene presentando en el acueducto CH-A-43-Bagaces. El 1 de junio del 2021 se recibe el documento PRE-2021-00626 (anexo 3) presentando el lan (sic) *de atención inmediata que detalla el abastecimiento de la comunidad de Bagaces conectada al sistema acueducto CH-A-43-Bagaces por medio de camiones cisternas desde el año 2020 y hasta la fecha, situación que se mantendrá hasta la finalización del plan remedial definitivo que es "Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, Guanacaste" por medio de la captación de agua de la naciente Epifanía (agua segura y potable). Se espera que para mayo del año 2022 finalice la obra del*

acueducto de Bagaces, lo que permitiría acceder a nuevas fuentes de abastecimiento y permitiría disminuir los valores de arsénico que se han venido presentando en el sistema CH-A-43-Bagaces poniendo fin a la problemática de la zona. ***3- "…asimismo, como mínimo cada tres meses deberán evaluar la calidad del agua en todos los acueductos que se han visto afectos."*** *Como parte de la rectoría del agua compartida con el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, este Ministerio ha venido realizando una vigilancia del agua potable en las zonas afectadas con el fin de determinar la calidad del recurso entregado, prevención y aplicación de medidas correctivas cuando correspondan. Cada análisis que se realiza es acompañado de un informe que se le entrega a la Dirección Regional Rectora de Salud con el fin de aplicar las recomendaciones y dar seguimiento…".* ***INFORME TÉCNICO N° MS-DRRSCH-0057-2021*** *…( )… En atención al oficio AJ-UGJ-CP-252-2022, referente a solicitud de informe para dar respuesta a Gestión de Desobediencia presentada ante la Sala Constitucional, Expediente 13-004193-0007-CO. interpuesto por el Sr. Alejandro Briceño López; me permito adjuntar informe* ***"Análisis de las concentraciones de arsénico en la Región Chorotega y las múltiples acciones de la autoridad sanitaria en el abordaje de este"****, con 89 páginas. Esta Respuesta también es válida para el Recurso de Amparo Expediente N° 21-023543-0007-CO, interpuesto por el Sr. Gad Amit Kaufman, de la Asociación de Confraternidad Guanacasteca.* ***ASPECTOS DE HECHO****. En se observar* (sic) *que el aquí amparado el señor Gat Amit, con la interposición del recurso de amparo Expediente N° 21-0150078-0007-CO advirtió que el Ministerio no le había brindado respuesta, específicamente "(...) nos indique y envíe copia de los Estudios realizadas por el Ministerio de Salud en la zona afectada. También las acciones que han tomado en relación a las comunidades. Quisiéramos saber el número de casos afectaciones reacciones o patologías producidas zonas de domicilio de los pacientes y limitaciones y afectaciones que sufren. Por supuesto, todo ello, resguardando la*

privacidad de nombres y otros datos personales"., y de que el Ministerio de Salud, en sus tres niveles de gestión no ha violentado tal y como se pretende hacer ver, derecho fundamental alguno al aquí recurrente, hemos atendido de manera diligente, con responsabilidad lo ordenado por la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, no solo en el proceso que nos ocupa, sino en todos los que llevan relación (recursos de amparo y acuse de desobediencia) con este tema asunto (Arsénico en el agua de consumo humano), con el fin de proteger la salud y vida de los habitantes de las comunidades que presentaban niveles altos de arsénico en el agua de las Provincias de Guanacaste y Alajuela, donde se ha realizado esfuerzos de parte de instituciones como el ICAA, Municipalidades y este Ministerio en sus tres niveles de gestión, en tomar las acciones correspondientes con el fin de dotar agua apta para consumo humano y así poder brindar una solución definitiva, donde se espera que para mayo del año 2022 finalice la obra del acueducto de Bagaces, lo que permitiría acceder a nuevas fuentes de abastecimiento, lo cual permitiría disminuir los valores de arsénico que se han venido presentando en el sistema CH-A-43-Bagaces poniendo fin a la problemática de la zona. Como siempre se ha indicado, el Ministerio de Salud no se ha negado en momento alguno de brindar información al aquí recurrente u otro, respecto de los avances, estudios, obras otros, que se ha realizado en pro de minimizar el impacto a la población, como por ejemplo estar distribuyendo de manera constante (a través de cisternas) agua para consumo humano a las poblaciones afectadas, instalación de filtros, y cualquier otra forma de mitigar y eliminar el problema, por el contrario siempre ha existido apertura de las Direcciones Regionales de Rectoría de la Salud y de las Áreas Rectoras de Salud, en evacuar todas y cada una de las inquietudes planteadas. ***PETITORIA:*** *En virtud de lo expuesto, respetuosamente solicito a ese Honorable Tribunal Constitucional****, DECLARAR SIN LUGAR****, la gestión de desobediencia planteada, por cuanto esta Institución no ha violentado derecho fundamental alguno*

del aquí recurrente, por cuanto es de tener presente que hemos atendido de manera diligente y responsable lo ordenado por la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, como jurídica y administrativamente corresponde, en tutela de los derechos fundamentales contemplados en los artículos 21 y 50 de la Constitución Política u en obediencia a lo ordenado, no solo en la Sentencia Constitucional N° 2013-007598 de las 14:30 horas del 05 de junio de 2013, sino en las emitidas en torno al Arsénico en el Agua de consumo humano, por lo que reitero la solicitud de que se ***EXIMA DE TODA RESPONSABILIDAD AL MINISTERIO DE SALUD****".*

5.- A las 10:48 horas de 25 de enero de 2022, se incorporó un escrito sin firmar a nombre de la ASOCIACIÓN CONFRATERNIDAD GUANACASTECA, en el que se indicó: *"(...) DESOBEDIENCIA E INCUMPLIMIENTO DE DEBERES DE MINISTERIO SALUD Antes que nada toca referirnos a las extemporáneas manifestaciones del señor Daniel Salas referentes a la ´´Misión del Ministerio de Salud, que Somos la institución que dirige y conduce a los actores sociales para el desarrollo de acciones que protejan y mejoren el estado de salud físico, mental y social de los habitantes, mediante el ejercicio de la rectoría del Sistema Nacional de Salud, con enfoque de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, propiciando un ambiente humano sano y equilibrado,´´ Nuestra reiterada critica a su gestión, es que en el caso que nos ocupa, se ha centrado en la atención de la causa, la contaminación del agua y ha descuidado lo más esencial en las funciones de su ministerio, el análisis de los efectos en la salud de las personas, gravemente afectadas. El señor Salas nos aporta una lista burocrática de Decretos y Directrices, Política Nacional de Salud "Juan Guillermo Ortiz Guier", Política Nacional de Salud Ocupacional, Decreto No. 39147 S-TSS. Reglamento para la prevención y protección de las personas trabajadoras expuestas a estrés térmico por calor. Decreto Nº 39589-S. Oficialización de la norma de hidratación de las personas expuestas a estrés térmico, Decreto No. 39709-S. Zonas endémicas para la*

vigilancia epidemiológica de la enfermedad renal crónica, Decreto No. 40556-S Nuevo Reglamento de vigilancia de la salud, Decreto No. 41.628-S Oficialización de la definición de caso sospechoso y caso confirmado de paciente con enfermedad renal crónica no tradicional, Protocolo de Vigilancia de la Enfermedad Renal Crónica no Tradicional. 2019. Pero del seguimiento y cumplimiento de esas normas nada aporta. PRIMERO.- Es fundamental destacar y agradecemos la confesión del Ministerio de Salud de que entre 2015 y 2019 NO HAN HECHO NADA. Así se desprende de MS-DRRSCH-0059-2021 que a folio 31 de la descripción de sus acciones para atender la EMERGENCIA DECLARADA por DECRETO EJECUTIVO N° 38524-S Declaratoria de Emergencia Sanitaria debido a la presencia de arsénico y las SENTENCIAS de Sala Constitucional 2013-007598 y 2014-014654, ambas dentro de este expediente. El señor ministro trata de corregir eso, agregando 4 renglones para informarnos lo hecho por su institución durante esos 4 años. No hay plan, no hay cronograma, no aporta prueba alguna. El problema del arsénico no aparece en el Plan de Trabajo del MINSA. Está claro para nosotros, que si no hay denuncias y presiones, nada se mueve en el Ministerio de Salud y tampoco en el AyA. A confesión de parte, relevo de prueba. SEGUNDO.- A eso se suma el incumplimiento total del verdadero, real y concreto CONTROL del nivel de arsénico en el agua potable. Dice la sentencia.- "como mínimo cada tres meses deberán evaluar la calidad del agua en todos los acueductos que se han visto afectos." El MINSA No ha realizado como se les ordenó, cada 3 meses análisis propios de la calidad del agua en las comunidades afectadas. Solo se han contentado con los del LNA dependencia de AyA, operador a quién tienen que supervisar. Por eso en todo su documento, no señalan los lugares, fechas y niveles que SUPERARON PUNTUALMENTE LAS NORMAS LEGALES del peligroso veneno llamado arsénico, en el agua potable. Hecho irrefutable que se dio en

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

reiteradas ocasiones. Omiten mencionar a las comunidades afectadas, aún HOY enero 2022.

Este anuncio lo emitió el AyA en abril 2020 (sic). *Además, el OFICIO GSPRCHO202200188-PRE-2022 de AyA señala a folio 7 varias comunidades afectadas, sea en calidad del agua o en cantidad disponible. TERCERO.- El problema es grave. Así se puede apreciar en Tabla 3. Tasa de mortalidad de 20 a 59 años por Insuficiencia Renal Crónica (IRC), Nacional vs Guanacaste, según ocupación, 2010-2016 – folio 75 numerado al pie Ahí se puede apreciar la incidencia de ERC en GUANACASTE muy por encima de la media nacional. Tenemos otro cuadro muy importante en este documento, visible en la misma página numerada 75. Titulado Gráfico 4. Concentraciones de arsénico total según cantón. Región Chorotega 2015. Ahí destacan y por mucho, los cantones de BAGACES Y CAÑAS con altísimos niveles de arsénico. Muy por encima de la norma máxima permitida. La Defensoría de los Habitantes fijó la regla de oro, para el manejo del problema en 2013.- "La intervención más importante en las comunidades afectadas*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

consiste en prevenir que se prolongue la exposición al arsénico implantando un sistema seguro de abastecimiento de agua potable destinada al consumo como agua de bebida, a la preparación de alimentos y al riego de los cultivos alimentarios." Pero hoy estamos en 2022, 9 años después, y el problema continúa, en clara violación de esta recomendación básica para la protección de la vida de los habitantes. CUARTO.- Hay dos votos en este expediente. VOTO 2013.- Por tanto: Se declara parcialmente con lugar el recurso, únicamente contra el Ministerio de Salud y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Se ordena a Daisy María Corrales Díaz y Javier Vargas Tencio, por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, o a quienes ocupen esos cargos, que de inmediato emitan las instrucciones requeridas y coordinen lo necesario para que en el plazo de seis meses, se determine científicamente la causa de la contaminación del agua para consumo humano con Arsénico en Guanacaste y la zona norte de Alajuela, para cuyo efecto deberán coordinar con el SENARA y las municipalidades afectadas, sin demérito de que participen otras entidades, como institutos universitarios de investigación. En el ínterin, los accionados deberán adoptar todas las medidas necesarias para que las poblaciones afectadas reciban agua potable con la cantidad y periodicidad suficiente así como con la calidad requerida; asimismo, como mínimo cada tres meses deberán evaluar la calidad del agua en todos los acueductos que se han visto afectos. Una vez determinada la causa de la presencia de Arsénico en el agua destinada al consumo humano, los estudios respectivos deberán hacerse del conocimiento público y los recurridos deberán adoptar las medidas correspondientes para solucionar tal problema. En cuanto a los demás accionados se declara sin lugar el recurso. Se apercibe a los recurridos que con base en lo establecido en el artículo 71 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional, se impondrá prisión de tres meses a dos años, o de veinte a sesenta días multa, a quien

recibiere una orden que deba cumplir o hacer cumplir, dictada en un recurso de amparo y no la cumpliere o no la hiciere cumplir, siempre que el delito no esté más gravemente penado. Se condena al Estado y la Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados al pago de las costas, daños y perjuicios causados con los hechos que sirven de fundamento a esta declaratoria, los que se liquidarán en ejecución de sentencia de lo contencioso administrativo. Notifíquese esta resolución a Daisy María Corrales Díaz y Javier Vargas Tencio, por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, o a quienes ocupen esos cargos, en forma personal. Comuníquese.- VOTO 2014.- Por tanto: Se le ordena a María Elena López Núñez y Eduardo Lezama F., por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, cumplir, inmediatamente, lo dispuesto en el Voto No. 2013-007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, con relación a lo apuntado en los Considerandos II y V de esta sentencia, bajo la advertencia de ordenarse la apertura de un procedimiento administrativo en su contra si no lo hiciere. Notifíquese a Luis Guillermo Solís Rivera, en su condición de Presidente del Consejo de Gobierno. No ha lugar a la gestión formulada en cuanto a los demás extremos de la gestión de incumplimiento. En este segundo voto, aunque se encontró señales claras de desobediencia, no se procedió a acusar, por tecnicismos formales en las notificaciones. Pensamos que los funcionarios habían aprendido la lección. Aunque nosotros vivimos y actuamos en Guanacaste, la gestión, el DECRETO y la RESOLUCIÓN DE LA SALA CONSTITUCIONAL habla y obliga a atender "la contaminación del agua para consumo humano con Arsénico en Guanacaste y la zona norte de Alajuela" Por lo anterior señalamos que las respuestas enviadas por los recurridos, solo hablan de obras en BAGACES. Esto constituye claramente otra causa clara de DESOBEDIENCIA, al omitir respuesta sobre el resto de afectados. El DECRETO dice.- Artículo 1º-Declárese emergencia

sanitaria debido a la presencia de arsénico en niveles superiores a los 10 µg/l establecidos en la normativa respectiva, en comunidades de las Provincias de Guanacaste y de Alajuela, con el objeto de que el Ministerio de Salud y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados continúen con las acciones que hasta la fecha se han realizado para resolver dicha problemática. Las comunidades afectadas y en las que por ende deben realizarse periódicamente acciones de vigilancia en los acueductos, son: Cerro Cortés, La Gloria, Los Llanos, Santa Fe, Altamira, San José, Vuelta de Kopper, Caño Negro y Los Chiles, del distrito de Aguas Zarcas, cantón de San Carlos, provincia de Alajuela; La Palmera, Santa Rosa, La Cocaleca y Concepción de la Palmera, del distrito de Palmera, cantón de San Carlos, provincia de Alajuela; Sistema de Acueducto de Bagaces, Arbolito, cantón de Bagaces, provincia de Guanacaste; Sistema de Acueducto de Cañas, Jabilla de Cañas, Vergel de Cañas, Hotel de Cañas-La Libertad, del distrito Central de Cañas, cantón de Cañas, provincia de Guanacaste; en los cuales el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados ya ha realizado acciones para el cumplimiento de la normativa." Así las cosas, estamos ante una omisión, negligencia u olvido, enorme. QUINTO.- Para valorar la magnitud de lo expuesto en el párrafo anterior, señalaremos varios hechos que nos constan y podemos probar. Aparte de los numerosos certificados de calidad del agua, no aparecen datos de obras y proyectos en otras comunidades afectadas. Desconocemos la situación de los alajuelenses de Comunidad de Santa Cecilia del Amparo y Comunidad de Cristo Rey, del cantón de los Chiles, provincia de Alajuela y otras afectadas por el arsénico. Faltan datos de comunidades de Cañas como La Libertad donde un grupo privado opera el acueducto y cobra por el servicio ilegalmente HOTEL de Cañas. Esta población lleva MUCHOS AÑOS – desde el cierre de la ASADA- sin tener servicio de agua domiciliario. El AyA mediante camiones cisternas abastece el tanque de agua de la comunidad, lugar al que tienen que

acudir los vecinos para por sus propios medios llevar agua a sus hogares. El señor Gerente de AyA en su escrito y anexos, no aporta los informes de avances de las obras donadas por el gobierno de China. Nosotros los conocemos producto de otra gestión. En OFICIO No.GSP-RCHO-2022-00188 de 18 de enero de 2022, ANEXO 1, el Director Región Chorotega de AyA, informa entre otras cosas, en páginas 5 a 12, SOBRE EL ESTADO DE VARIAS obras relacionadas a la solución de la contaminación con arsénico en nuestra región. Nos detalla, sobre obras faltantes o en proceso en CAÑAS, CH-A-26-Cañas Nueva Planta Potabilizadora, con mayor caudal, CH-A-27-El Vergel Nueva Planta Potabilizadora, con mayor caudal, CH-A-30-Bebedero Nueva Planta Potabilizadora, con mayor caudal. Donación de República Popular China, todas previstas para Inauguración 2022, sin fecha cierta. Resaltamos el cuadro que aparece en página 7, donde describe LOS INCUMPLIMIENTOS EN EL SERVICIO en calidad y en cuanto al abastecimiento, señalando en color rojo, los ramales y comunidades afectadas. A los Guanacastecos que nos hemos movido, quejado, interpuesto amparos, nos prometen que las obras que la SALA CONSTITUCIONAL ordenó hacer en 2013, si terminan los diseños, consiguen el financiamiento, ejecutan las licitaciones y contrataciones, las terminarán en 2024. Para ser sinceros, no les creemos. SEXTO.- EL escrito de respuesta de AyA, termina la parte bajo el título de HECHOS con un párrafo de suma importancia para nuestro caso.- "sin embargo, es importante y necesario reiterar que al ser el arsénico un elemento de origen natural y no el resultado de una actividad antropogénica, continúa presente en las fuentes, por lo que la población debe ser cuidadosa para no exponerse a consumir agua a través de sistemas propios como lo pueden ser pozos artesanales, pues estos sin tratamiento debido pueden tener consecuencias en la salud, sin embargo, el control y vigilancia de esos pozos en caso de existir trasciende a las competencias del Instituto." Por tratarse de zonas rurales, algunas con malos caminos de acceso, tenemos casos de

caseríos, como los que señala el señor Eric Bogantes Cabezas, Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Toca entonces preguntarse ¿¿Qué está pasando con esos ciudadanos?? (sic) *No tenemos respuesta. Al no haber solicitado el servicio de agua potable a el* (sic) *AyA, aquí nos dicen, que a esos no les llevan agua en cisternas. Tampoco reciben atención del Ministerio de Salud. Son ciudadanos de tercera SETIMO* (sic).- *Alega el señor Gerente de AyA que la institución que hoy representa "no ha desobedecido, violentado normas, garantías o principios constitucionales, ni ambientales, sino que ha tenido una conducta responsable en resguardo y protección al derecho al ambiente, a la salud y a la vida," En nuestra humilde opinión la administración de AyA, muchos años bajo la tutela de Yamileth Astorga ha aplicado a las obras necesarias y urgentes para un apropiado servicio público de agua potable, en el caso de las comunidades afectadas con altos niveles de arsénico, la constante promesa de hacerlas el "año que viene". Así consta en documentos, su promesa de realizarlas en 2014, 2016, 2018, 2019, 2020 y aún hoy nos dicen que faltan algunas y nos prometen hacerlas en 2023 o 2024. OCTAVO.- El OFICIO GG-UEPIAYA-BCIE-2021-01813 es buena prueba de nuestra afirmación de que todo queda para el año que viene. "4.- Brindar una solución temporal y permanente a las familias afectadas en las cercanías de la comunidad del Montenegro que garanticen el acceso al agua de calidad potable. En cuanto a la solución permanente, la Institución, a través de la UEN Programación y Control, generó ya el diseño hidráulico para realizar la interconexión con el sistema existente y la nueva tubería hacia Aguacaliente y Montenegro. Actualmente se está trabajando en la formulación de presupuesto y la mejor estrategia para el desarrollo de esta extensión del sistema de agua potable´´ En 2022, 9 años después de la SENTENCIA de SALA CONSTITUCIONAL, acaban de terminar el diseño, pero aún no tienen presupuesto, ni contratos para ejecutar esas obras DECLARADAS EN EMERGENCIA. La actual promesa es.- "Los principales*

alcances de la etapa II son: • Conducción Salitral, longitud aproximada 7.6km. • Derivación Salitral, longitud aproximada 2.6km. • Derivación Quintas Don Miguel, longitud aproximada 1.5km. • Conducción hacia Aguacaliente y Montenegro, longitud aproximada 9.5 km. • Conducción Falconiana, longitud aproximada 8.5 km. • Optimización de la red central de Bagaces, definiendo dos zonas de presión y sustituyendo alrededor de 6 km de redes obsoletas … se estima que las obras podrán finalizarse entre 2024 y 2025" Aquí, nos agregan un año de demora a lo prometido para 2024. NOVENO.- El OFICIO GSP-RCHO-2022-00226 nos aporta otros datos interesantes. Desde el 19 de marzo de 2020, ya van a cumplirse DOS AÑOS, "AyA recurre a reforzamiento de los acueductos con agua entregada mediante camiones cisterna, pero en todos los casos se trata de agua potable y distribuida a la totalidad de los usuarios" Tratándose de una EMERGENCIA, no se trata como tal. No nos imaginamos a los señores Magistrados recibiendo agua en la puerta de su casa por medio de camiones cisternas. Y en este caso, habiendo ordenado la SALA CONSTITUCIONAL atender el caso desde el VOTO 2013-007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, no cabe ninguna excusa. DECIMO (sic).- *No hemos recibido copia de los ESTUDIOS REALIZADOS. – "En fecha 06 de mayo, 2013. La ministra de Salud Dra. Daysi Corrales envía oficio DM-3547-2013 dirigido a la Dra. Ileana Herrera Gallegos, Directora General de Salud solicitando realizar un estudio epidemiológico de los posibles efectos a la salud tanto física como mental de la población de Bagaces por la exposición que ha tenido hasta ahora a los niveles de arsénico." folio 26 - La Comisión Agua segura acordó realizar a través de la Dirección Vigilancia de la Salud un estudio descriptivo para analizar si había alguna implicación en la salud de los habitantes o alguna relación de enfermedad con consumo de arsénico. 2014. folio 29 Estos Estudios, los hemos solicitado reiteradamente y no ha sido posible obtenerlos a pesar de dos SENTENCIAS por OMISIÓN DE RESPUESTA contra el ministro Daniel Salas, EXPEDIENTES 21-*

015078-0007-CO y 21-023543-0007-CO, ambos declarados CON LUGAR con VOTOS 2021-019191 Y 2022- 000469. La sola existencia de dos causas sobre los mismos hechos, ya es de por sí motivo y prueba suficiente para condenar al señor ministro en aplicación de la LEGISLACIÓN VIGENTE. No hay motivo, justificación, explicación, para ocultar esos ESTUDIOS. Aquí aporta otra vez el ESTUDIO GEOLÓGICO sobre el arsénico. La falta de comunicación con las comunidades afectadas es pecado capital. DECIMO (sic) *PRIMERO.- Según todos los estudios que conocemos, el ARSÉNICO se acumula en los tejidos y cuerpos que lo reciben, ya sean estos vegetales o animales. El Dr. Roy Wong experto que se menciona reiteradas veces, propuso según nos consta y menciona un OFICIO DE CCSS, la realización de análisis de pelo, orina y sangre, para determinar la concentración de arsénico en las personas que viven en las zonas afectadas. Incluso mencionó el laboratorio capaz de realizar esas pruebas. Ese es el camino más fácil, directo y barato. PE-2179-2021 29 de junio 2021 CCSS. "Así las cosas, siendo que tal y como lo indicó en el informe remitido a la Gerencia por el Dr. Roy Wong McClure de la Subárea de Vigilancia Epidemiológica en oficio ASC-SAVE0697-2020 del 30 de setiembre de 2020, "resulta recomendable fortalecer el proceso de confirmación o descarte de intoxicación por arsénico por medio de la identificación de arsénico en tejidos humanos. El proceso de confirmación de presencia de arsénico en tejidos biológicos constituye un elemento clave para determinar el abordaje requerido en la prestación de servicios de salud de casos con intoxicación demostrada." "propone establecer un convenio con el Laboratorio de Toxicología Forense del Organismo de Investigación Judicial, ya que este laboratorio tiene los estándares adecuados para la determinación de arsénico en tejidos humanos en la actualidad". Aunque sea un numero pequeño, como muestreo, para confirmar o descartar esa hipótesis de que el arsénico puede ser una de las causas del problema de ERC u otros. ANEXO 2 La pregunta es ¿¿Por qué no se han realizado??*

DECIMO (sic) *SEGUNDO.- SOBRE FILTROS- RESIDUOS DE ARSENICO- MADISA – CEMEX Parece que el AyA y el MINSA hacen MILAGROS. Resulta que los filtros que usan quitan el arsénico del agua y lo potabiliza. Pero en los residuos en los filtros – TAMPOCO HAY ARSÉNICO. DESAPARECIÓ. ESO NO ES POSIBLE. Ese tipo de milagros no los hace AyA. Como indican, en las plantas de adsorción, los residuos son de óxido de titanio cristalino (TiO2) SATURADOS DE ARSÉNICO. La adsorción es la adhesión de átomos, iones o moléculas de un gas, líquido o sólido disuelto a una superficie. 2 Este proceso crea una película de adsorbato en la superficie del adsorbente. Este proceso difiere de la absorción, en la que un fluido (el absorbente) se disuelve o penetra en un líquido o sólido (el absorbente), respectivamente.3 La adsorción es un fenómeno de superficie, mientras que la absorción involucra todo el volumen del material, aunque la adsorción a menudo precede a la absorción. 4 El término sorción engloba ambos procesos, mientras que desorción es lo contrario. Similar a la tensión superficial, la adsorción es una consecuencia de la energía superficial. En un material a granel, todos los requisitos de enlace (ya sean iónicos, covalentes o metálicos) de los átomos constituyentes del material están llenos de otros átomos en el material. Sin embargo, los átomos en la superficie del adsorbente no están completamente rodeados por otros átomos adsorbentes y por lo tanto pueden atraer adsorbatos. La naturaleza exacta de la unión depende de los detalles de las especies involucradas, pero el proceso de adsorción generalmente se clasifica como fisisorción (característica de las fuerzas débiles de van der Waals) o quimisorción (característica de la unión covalente). También puede ocurrir debido a la atracción electrostática. 5 La adsorción está presente en muchos sistemas naturales, físicos, biológicos y químicos y se usa ampliamente en aplicaciones industriales como catalizadores heterogéneos. La adsorción, el intercambio iónico y la cromatografía son procesos de sorción en los que ciertos adsorbatos se transfieren selectivamente desde la fase fluida a la*

superficie de partículas rígidas insolubles suspendidas en un recipiente o empaquetadas en una columna. La palabra "adsorción" fue acuñada en 1881 por el físico alemán Heinrich Kayser (1853-1940). Calificar eso como NO PELIGROSO y es fácil. ¿Pero es correcto? Es claro para nosotros, que eso es peligroso. No se (sic) *con que* (sic) *causas o situaciones se puede dar la desorción e invertir el proceso. Por eso se exige cumplir un protocolo. Falta analizar las bitácoras y otros documentos relacionados, pues los testimonios de los vecinos dicen que los filtro se lavan y se han visto correr ríos de aguas blanquecinas por las cunetas de la zona donde están las plantas. Tampoco es creíble que el óxido de titanio y el arsénico sean sustancias combustibles para alimentar hornos. Además, está documentada la denuncia penal interpuesta por el CONTRALOR AMBIENTAL del MINAE, ingeniero en química, el 11 de febrero de 2020. ANEXO 3 DECIMO* (sic) *TERCERO.- En el enorme número de certificaciones de análisis de agua aportadas por el AyA, nos llama la atención la reiterada aparición de un nuevo intruso en el agua potable. Nos referimos al SILICE. No hay parámetros para el control de este elemento, sin embargo, es medido y aparece en numerosas OBSERVACIONES de quién redacta los informes del LNA de AyA aportados al expediente. Decenas de muestras presentan presencia de este elemento químico. La sílice es un compuesto formado por silicio y oxígeno, en forma de SiO2. (dióxido de silicio o sílice cristalina). Pero el ministro Salas nos informa a folio 88 del documento que aporta, que pronto iniciaran un gran estudio con participación de universidades, la CCSS y otros, con una duración de tres años, y uno de los puntos a estudiar es.- • Exposición a toxinas conocidas o novedosas (metales pesados, agroquímicos, arsénico, sílice) el subrayado es nuestro. Un poco tarde, para cumplir con sentencias de Sala Constitucional. Se llega hasta un máximo de SILICE de 147,8 mg-l. Desconocemos su origen y sus efectos. Los informes de MINSA o del AyA no lo mencionan. ¿Tendremos que poner un nuevo amparo? Esperemos que no. DECIMO*

(sic) *CUARTO.- SOBRE OTROS ACTORES En nuestros escritos anteriores no nos habíamos referido a otros actores. Ahora la Sala Constitucional notifica al Presidente del consejo de gobierno, basados en una resolución de 2014. En el POR TANTO de la SENTECIA 2014- 014654 "Notifíquese a Luis Guillermo Solís Rivera, en su condición de Presidente del Consejo de Gobierno" La Asociación CONFRATERNIDAD GUANACASTECA en abril de 2020, tomando en cuenta lo anterior, le envió una carta sobre el problema del arsénico al señor PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA con copia a varios otros funcionarios. ANEXO 4 De Casa Presidencial, solo recibimos un acuse de recibo de DESPACHO DE PRIMERA DAMA, encargada de la Región Chorotega. ANEXO 5 Después de eso, nada de nada. SOLICITAMOS 1.- Severa condena a los responsables por DESOBEDIENCIA a las sentencias de SALA CONSTITUCIONAL Voto No. 2013-007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013 y Voto 2014- 014654 de las nueve horas cinco minutos del cinco de setiembre de dos mil catorce, por demorar por años y años la solución de un problema declarado EMERGENCIA SANITARIA. 2.- Definición de plazos máximos al AyA para cumplir con todas las obras faltantes para solucionar el abastecimiento domiciliario, en cantidad, calidad de AGUA POTABLE a todas las comunidades afectadas. 3.- Se ordene al Ministerio de Salud la inmediata ejecución de análisis de pelo, orina y sangre para determinar la acumulación de arsénico en los pobladores de Montenegro y Aguacaliente de Bagaces como plan piloto para descartar el peligro de envenenamiento masivo. Y darle adecuado y completo seguimiento a los resultados y conclusiones obtenidos. 4.- Para recuperar el respeto de los vecinos de las 35 comunidades afectadas, solicitamos se ordene a los máximos jerarcas de las instituciones aquí recurridas, que asistan personalmente a todas y cada una de las poblaciones a rendir cuentas y a escuchar los reclamos de los vecinos. 5.- Se ordene a los recurridos la presentación de información sobre la*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

presencia de silice (sic) *en el agua potable y las medidas que se debe tomar al respecto (...)".*

6.- Por escrito incorporado al expediente digital a las 15:55 horas del 2 de febrero de 2022, se apersona Daniel Salas Peraza, en su condición de ministro de Salud. Indica: *"(...) Oportunamente, con el oficio N° MS-DM-CP-1021-2022, brindé respuesta al señor Magistrado de la Sala Constitucional, no obstante, con todo respeto hoy adiciono información suministrada por autoridades del Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas, según el oficio N° MS-DRRSHN-ARSAZ-ERS-IT-124-2022, suscrito por la Lcda. Diana Rodríguez Arias, funcionaria del Equipo de Regulación de la Salud del Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas, mediante el cual se afirma lo siguiente: Informe Técnico N° MS-DRRSHN-ARSAZ-ERS-IT-124-2022 "...( )... ANTECEDENTES: En el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas se han intervenido tres sistemas de abastecimiento de agua potable por presencia de altas concentraciones de arsénico, los cuales son: • Acueducto Rural San José- La Gloria (ASA-5), ubicado en el distrito de Aguas Zarcas, 500 metros al oeste de la plaza de deportes de Santa Fé* (sic)*. • Acueducto Vuelta Kopper y Caño Negro de Aguas Zarcas, ubicado en el distrito de Aguas Zarcas, 1 km norte de la iglesia de Vuelta Kooper. • Acueducto de Los Chiles de Aguas Zarcas, ubicado en el distrito de Aguas Zarcas, 25 m norte de la Escuela de Los Chiles de Aguas Zarcas. ACCIONES REALIZADAS EN CADA UNO DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO: 1. ACUEDUCTO VUELTA DE KOOPER Y CAÑO NEGRO Identificación de la Problemática El 16 de diciembre del 2011 se presentaron los análisis de calidad de agua por parte de la ASADA, donde los resultados sobrepasaban los límites máximos permisibles establecidos para el parámetro de arsénico según el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°32327-S, como se muestra a continuación: Cuadro 1. Resultados de los análisis de arsénico (concentración*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

inicial) realizados por el Laboratorio Nacional de Aguas del AyA en el agua suministrada por el Acueducto Vuelta de Kooper y Caño Negro.

MUESTREO	RESULTADO (µg/L)	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE DECRETO N°32327-S
Naciente 1	187	10 µg/L
Naciente 2	142	
Mezcla de nacientes	139	
Red de distribución	149	

Fuente: Comisión Agua Segura, 2013. Informe a Sala Constitucional, Expedientes AC-AZ-006 del ARSAZ.

Medidas Implementadas Posterior a la Detección de Arsénico en el Agua Se giró la orden sanitaria N°OS-002-2012 al representante legal de la ASADA, la cual se notificó el 06/01/2012 con fecha de vencimiento al 20/02/2012 (con un plazo de 30 días hábiles) en la que se ordenó: • Suspender las fuentes de abastecimiento (Naciente 1 y 2) que se sobrepasaban los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto N°32327-S • Presentar un plan de acciones correctivas a implementar para minimizar las concentraciones de arsénico en el sistema de abastecimiento. • Entrar a operar el sistema, una vez asegurada la calidad de agua mediante los resultados de los análisis de arsénico por parte del Laboratorio Nacional de Aguas del AyA. La ASADA gestionó la perforación de un nuevo pozo y los análisis realizados por el Laboratorio Lambda el 21/12/2012 dieron como resultado no detectable para el parámetro de arsénico. No obstante, se detectó que el parámetro de manganeso (Mn) sobrepasaba los límites máximos permisibles según el Decreto N°32327-S (según último muestreo realizado en setiembre del 2013 por el Laboratorio Nacional de Aguas del AyA se encuentra en 549 µg/L y el límite corresponde a 500 µg/L) Se acuerda desconectarse del Acueducto de ASA-5 e interconectarse con la ASADA San Francisco de La Palmera. Mientras se realiza la interconexión la población continúa abasteciéndose con el pozo perforado. Se

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

acordó la realización de un estudio para determinar el comportamiento del Mn por parte del AyA. Monitoreo del sistema de abastecimiento

Fechas de Muestreos Realizados y Monitoreo	*Observaciones*
13 de agosto del 2014	*se realiza toma de muestra pozo por parte de laboratorio del AyA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico.*
13 de agosto del 2014	*se realiza toma de muestra pozo y red por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico.*
13 de agosto del 2014	*se realiza toma de muestra pozo y red por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico.*
13 de agosto del 2014	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
Fechas de Muestreos y Monitoreo	*Fechas de Muestreos y Monitoreo*
10 de agosto del 2016	*se conocen los resultados de análisis por parte del Laboratorio de análisis ambiental de la UNA, donde se detecta en red de distribución presencia de arsénico que sobrepasan los límites máximos permisibles.*
10 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
10 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
10 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

	la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.
10 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
19 de octubre del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
20 de abril del 2018	*se realiza visita de seguimiento y monitoreo de las desconexiones de las fuentes clausuradas.*
03 de agosto el 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
04 de octubre del 2018	*se realiza visita de seguimiento donde se verifica que el pozo se encuentra fuera de funcionamiento, debido a que actualmente, dicho acueducto fue desintegrado y la comunidad fue interconectada por el Acueducto de San Francisco de la Palmera.*
21 de junio del 2019	*Se realiza vista de seguimiento donde se verifica que la comunidad está siendo abastecida por la Asada de San Francisco de La Palmera y el pozo perforado se encuentra fuera de funcionamiento. Se procede a informar al Nivel Regional del AyA*
09 de agosto del 2021	*Se realiza vista de seguimiento donde se verifica que la comunidad está siendo abastecida por la Asada de San Francisco de La Palmera y el pozo perforado se encuentra fuera de funcionamiento. Se procede a informar al Nivel Regional del AyA*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

Estado Actual: • Resuelto de forma permanente, la población se encuentra actualmente abastecida por la Asada de San Francisco de la Palmera. 2. ACUEDUCTO SAN JOSÉ-LA GLORIA-ASA-5 Identificación de la Problemática El 03 de noviembre del 2011 se presentaron los análisis de calidad de agua por parte de la ASADA, donde los resultados sobrepasaban los límites máximos permisibles establecidos para el parámetro de arsénico según el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°32327-S, como se muestra a continuación: Cuadro 3. Resultados de los análisis de arsénico (concentración inicial) realizados por el Laboratorio Nacional de Aguas del AyA en el agua suministrada por el Acueducto San José-La Gloria-ASA-5

MUESTREO	RESULTADO (µg/L)	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE DECRETO N°32327-S
Naciente 1	88	10 µg/L
Naciente 2	95	
Mezcla de nacientes	45	
Tanque de distribución	22	
Red	27	

Fuente: Expedientes AC-AZ-002 del ARSAZ.

Medidas Implementadas Posterior a la Detección de Arsénico en el Agua Con base en la Directriz Ministerial DM-RM-4506-2011, se solicitó autorización de parte de la Ministra para emitir la orden sanitaria N°OS-169-2011 de acatamiento inmediato dirigida al AyA y Presidente de la ASADA, en la que se ordenaba lo siguiente: • Suspender las fuentes de abastecimiento que sobrepasaban los límites máximos permisibles para el parámetro de arsénico según lo establecido en el Decreto N°32327-S y asegurar el suministro inmediato de agua potable en cantidad y continuidad por otra vía. • Presentar ante este Ministerio un informe de acciones correctivas a ejecutar para minimizar las concentraciones de arsénico, el cual deberá ser aprobado por la Presidenta Ejecutiva, Dirección de Acueductos Rurales,

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

y Jefa Regional del AyA y la ASADA ASA-5. • Entrar a operar el sistema, una vez asegurada la calidad de agua mediante los resultados de análisis del arsénico en los diferentes puntos de muestreo por parte del Laboratorio Nacional de Aguas. La solicitud de autorización para suspender las nacientes que presentaron altos niveles de arsénico se envió vía correo electrónico el 16/11/2011 al Despacho Ministerial. El 12 de diciembre del 2011 se realizó reunión entre el ARS-AZ, AyA Nivel Regional y la ASADA ASA-5, en la que se coordinó y gestionó la habilitación de dos pozos perforados como una solución de forma inmediata. El 04 de enero del 2012 se realizó reunión con personal del Laboratorio de Análisis Ambiental de la UNA con el fin de identificar alternativas para la remoción del As en los sistemas de abastecimiento afectados. El 06 de enero del 2012 se notificó la orden sanitaria N°OS-001-2012 con un plazo de 30 días hábiles para realizar lo ordenado en la OS-169-2011. El 28 de febrero del 2012 se recibió oficio de parte del Nivel Regional del AyA en el que se informó que se desconectarían 2 nacientes de Vuelta de Kooper y 1 naciente de ASA-5 y se habilitarían camiones cisterna para el suministro de agua potable a la población. El 14 de setiembre del 2012 se realizó reunión entre ARS-AZ, AyA y las ASADAS ASA-5 y Vuelta de Kooper, en la que se informó sobre los resultados del estudio hidrogeológico realizado por la UCR, el cual indicó que existe suficiente potencial para buscar posibles fuentes de abastecimiento (pozos). Se gestionó la habilitación de 5 pozos los cuales no contienen arsénico y las nacientes contaminadas se sacaron de operación. El 19 y 30 de junio del 2014 se emitió el reporte de los resultados de los análisis fisicoquímicos realizados al pozo 1 y 6, y a la red de distribución, por parte del Laboratorio Nacional de Aguas del AyA, donde se detectó la presencia de arsénico en los siguientes puntos de muestreo: Escuela San José (21µg/L), Escuela Santa Fe (11µg/L) y Escuela Los Llanos (11µg/L). El 12 y 13 de agosto del 2014 se realizó visita de seguimiento y monitoreo de las fuentes clausuradas y toma de muestras por parte del Laboratorio Nacional

de Aguas del AyA, en atención a los resultados de los análisis físico-químicos reportados el 19 y 30 de junio del 2014, de la cual se generó el informe técnico MS-RHN-ARSAZ-ERS-1116-2014 expediente AC-AZ-002. El 18 de setiembre del 2014 se recibieron los resultados de los análisis físico-químicos de las muestras tomadas los días 12 y 13 de agosto del 2014 en las diferentes fuentes de abastecimiento y red de distribución del Acueducto, donde se detectó la presencia de arsénico en los siguientes puntos de muestreo: Escuela San Jose (sic) *(25µg/L), Escuela Cerro Cortés (28µg/L), Tanque de Distribución Metálico (22µg/L) y Escuela Los Llanos (14µg/L). El 17 de setiembre del 2014 se recibió en ventanilla única del Área Rectora de Salud, nota de parte de la Oficina Regional de Acueductos Comunales Huetar Norte del AyA, dirigida a la Junta Directiva de ASA-5 en la que se les solicita realizar la desconexión inmediata y visible de las fuentes 1 y 2 que se encuentra contaminadas con arsénico, de no acatarse con lo indicado se procederá a realizar las denuncias públicas respectivas ante las autoridades correspondientes. En atención a los análisis físico-químicos recibidos el 18 de setiembre del 2014, se giró la orden sanitaria de acatamiento inmediato N°OS-147-2014, notificada el 18 de setiembre del 2014, en la que se ordenó realizar la desconexión inmediata y visible de la tubería que conecta las nacientes 1 y 2 al tanque de distribución metálico (cortar la tubería que dirige el agua de las nacientes al tanque de almacenamiento metálico). El 19 de setiembre se realizó inspección de seguimiento a la orden sanitaria N°OS-147- 2014, de la cual se generó el informe técnico MS-RHN-ARSAZ-ERS-1258-2014 expediente AC-AZ-002, donde se indicó el cumplimiento de lo ordenado por este Ministerio. El 24 de setiembre del 2014 se realizó reunión en el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas en la que participaron funcionarios del AyA del Nivel Regional, Ministerio de Salud y representantes de la ASADA ASA-5, en la que se informó sobre la problemática del consumo de agua con arsénico y las implicaciones legales que asumiría la ASADA por reactivación de las*

fuentes clausuradas por el Ministerio de Salud (incumplimiento de la orden sanitaria N°OS-147-2014). Monitoreo del sistema de abastecimiento

Fechas de Muestreos y Monitoreo	*Acciones Realizadas*
23 de octubre del 2014	*se realiza toma de muestra de los pozos y red por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico*

Fechas de Muestreos y Monitoreo	*Acciones Realizadas*
27 de noviembre del 2015	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
22 de abril del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
19 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
28 de octubre del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
09 de diciembre del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

	Ministerio de Salud
25 de mayo del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
19 de octubre del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
03 de agosto el 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
04 de octubre del 2018	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
11 de mayo del 2020	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud.*
09 de agosto del 2021	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud.*
25 de octubre del 2021	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud.*

Estado Actual: • Resuelto de forma permanente, la población se abastece a través de pozos. 3. ACUEDUCTO LOS CHILES DE AGUAS ZARCAS Identificación de la Problemática El 09 de diciembre del 2011 se presentaron los análisis de calidad de agua por parte de la ASADA, donde los resultados sobrepasaban los límites

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

máximos permisibles establecidos para el parámetro de arsénico según el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°32327-S, como se muestra a continuación: Cuadro 5. Resultados de los análisis de arsénico (concentración inicial) realizados por el Laboratorio de Calidad de Aguas de la UCR (CICA) en el agua suministrada por el Acueducto Los Chiles de Aguas Zarcas.

MUESTREO	RESULTADO (µg/L)	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE DECRETO N°32327-S
Naciente Bambú	29.1	10 µg/L

Fuente: Expedientes AC-AZ-003 del ARSAZ.

Medidas Implementadas Posterior a la Detección de Arsénico en el Agua Se realizó otro muestreo de la naciente Bambú el 21/12/2012 por parte del Laboratorio LAMBDA, el cual dio como resultado no detectable para arsénico. Se realizó otro muestreo de la naciente Bambú el 12/06/13 por parte del Laboratorio Nacional de Aguas, el cual dio positivo para arsénico (17µg/L). Se desconectó la naciente Bambú y se buscaron otras fuentes de abastecimiento que cumplen con los límites establecidos en el Decreto N°32327-S. El 13 de agosto del 2014 se realiza visita de seguimiento a la desconexión de la toma de la naciente cerrada por arsénico. Además, se realiza toma de muestra pozo por parte de laboratorio del AyA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico. Monitoreo del sistema de abastecimiento

Fechas de Muestreos Monitoreo	*Acciones Realizadas*
23 de octubre del 2014	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

18 de febrero del 2015	*se realiza toma de muestra pozo por parte de laboratorio del AyA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico, en las fuentes de abastecimiento y red de distribución*
24 de abril del 2015	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
30 de octubre del 2015	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
11 de mayo del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
19 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
Fechas de Muestreos y Monitoreo	*Acciones Realizadas*
28 de octubre del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
09 de diciembre del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
25 de mayo del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
03 de agosto del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

	UNA y nivel central del Ministerio de Salud.
19 de octubre del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
06 de abril del 2018	*se realizó visita de seguimiento con el fin de verificar que la naciente el bambú se mantuviera suspendida, misma se evidencia no se está utilizando.*
04 de octubre del 2018	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
07 de agosto del 2019	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de la Universidad de Costa Rica (CICA) y nivel central del Ministerio de Salud.*
11 de mayo del 2020	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud.*
12 de noviembre del 2020	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de la Universidad de Costa Rica (CICA) y nivel central del Ministerio de Salud*
09 de agosto del 2021	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud*
25 de octubre del 2021	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de labora*

El 29 de marzo del 2019 se notificó la orden sanitaria N°OS-036-2019 donde se le ordenó a la ASADA realizar el corte de la tubería de forma visible y en presencia de funcionarios del Área Rectora de Salud y del AyA, lo anterior dado a que se mantiene el riesgo de una posible conexión. El 03 de setiembre del 2019 se recibió

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

Directriz Ministerial MS-DM-5803-2019 donde el Ministerio de Salud indica proceder con la apertura de la naciente (folio 00303). No obstante, mediante el oficio MS-DRRSHN-ARSAZ-0101-2019 suscrito por el Dr. Sibaja se solicita al Ministro ratificar el cumplimiento de lo ordenado y se solicita a la ASADA y al AyA indicar el procedimiento técnico y monitoreo a implementar para asegurar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°38924-S. A la fecha no se ha recibido respuesta por parte del Ministro de Salud y del AyA. El día 11 de mayo del 2020 se realiza visita al Acueducto los Chiles de Aguas Zarcas en coordinación con la Dirección de Protección al Ambiente Humano del Nivel Central del Ministerio de Salud, con el fin de realizar la toma de muestras se realiza por parte del Laboratorio (CHEMLABS), donde se elabora informe técnico MS-DRRSHN-ARSAZ-ERSIT-437-2020, que evidencia que la naciente el Bambú se encuentra conectada, se le inyecta agua de la naciente el Ojoche para diluirla y se dirige al tanque de reunión de la plaza. Lo anterior, sin la autorización del Ministerio de Salud, y sin contar por escrito con el procedimiento técnico y monitoreo a implementar para asegurar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°38924-S. El 22 de mayo del 2020 se realiza informe técnico MS-DRRSHN-ARSAZ-ERS-IT-471-2020 donde evidencia con base al reporte de resultados AYA-ID-01872-2020 y AYA-ID-01873-2020 del Laboratorio Nacional de Aguas, la presencia de arsénico en la naciente el bambú y tanque de distribución del Acueducto de Rural Los Chiles de Aguas Zarcas. El 22 de mayo del 2020 se procede a notificar la orden sanitaria OS-061-2020 de acatamiento inmediato y por tiempo indefinido a la ASADA de Acueducto de Rural Los Chiles de Aguas Zarcas como una medida precautoria lo siguiente: a) Mantener la suspensión del servicio de abastecimiento de agua de la naciente el bambú b) Asegurar el suministro de agua en toda la comunidad c) Aplicar las acciones

correctivas correspondientes en coordinación con AyA d) Entrar a operar la naciente, una vez asegurada la calidad del agua, cuando el Ministerio de Salud así lo determine El 22 de mayo del 2020 se procedió a evidenciar en el sitio el corte de la tubería en la naciente El Bambú, por lo que se verificó el cumplimiento de la orden sanitaria OS-061- 2020. El 24 de mayo del 2020 se recibió mediante correo electrónico la Directriz MS-DM-4300- 2020 emitida por el Ministro de Salud el Dr. Daniel Salas Peraza donde indica que la naciente El Bambú se mantenga clausurada hasta tanto no se demuestre que el agua para consumo humano cumple con los estándares de calidad establecidos en el Reglamento de Calidad de Agua Potable. Estado Actual • Resuelto de forma permanente, se desconectó la naciente contaminada (El Bambú). ABASTECIMIENTO DE AGUA En todas las comunidades se ha garantizado el suministro en calidad, cantidad y continuidad del agua, actualmente dichos acueductos se abastecen de: • Acueducto Rural San José- La Gloria (ASA-5): Pozo La Gloria y Pozo San José. • Acueducto Vuelta Kopper y Caño Negro de Aguas Zarcas: Se interconectó al Acueducto de San Francisco de la Palmera. • Acueducto de Los Chiles de Aguas Zarcas: Naciente El Viejo, Naciente Ojoche 1,2,3,4 y 5. CONCLUSIONES: Se evidencia que en los tres sistemas de abastecimiento de agua potable por presencia de altas concentraciones de arsénico en el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas se han intervenido oportunamente, y se han estado realizando los análisis del agua cada tres meses en la red de distribución de los poblados que fueron afectados por la contaminación de arsénico. Se evidencia que actualmente todos los poblados cuentan con suministro de agua apta para consumo humano en calidad, cantidad y continuidad del agua. Que actualmente los poblados de Vuelta Kopper y Caño Negro De Aguas Zarcas son abastecidos por el Acueducto de San Francisco de la Palmera. Se evidencia que el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas ha realizado seguimiento en verificar la desconexión de las nacientes clausuradas por presencia de altas concentraciones de

arsénico en el acueducto de Acueducto Rural San José- La Gloria (ASA-5) y Acueducto de Los Chiles de Aguas Zarcas. ASPECTOS DE HECHO. Del informe aportado se puede colegir que el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas ha brindado fiel cumplimiento a lo ordenado por la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, no solo en el proceso que nos ocupa, sino en todos los que llevan relación (recursos de amparo y acuse de desobediencia) con este tema (Arsénico en el agua de consumo humano), con el fin de proteger la salud y vida de los habitantes de las comunidades tanto de la zona norte como de Guanacaste, que presentan en el agua para consumo humano un nivel de arsénico superior al adecuado y que no garantiza su inocuidad, donde se han realizado esfuerzos de parte de instituciones como el ICAA, Municipalidades y este Ministerio (en sus tres niveles de gestión), en tomar las acciones que correspondan con el fin de dotar de agua apta para consumo humano a las comunidades afectadas y así, poder brindar una solución definitiva, como lo es el caso de las comunidades de Vuelta Kooper, Caño Negro y Los Chiles, siendo que para mayo del año 2022 se espera finalice la obra del acueducto de Bagaces, mismo que permitirá disminuir los valores de arsénico que se han venido presentando en el sistema CH-A-43-Bagaces, poniendo fin a la problemática de la zona. Como siempre se ha indicado, el Ministerio de Salud no se ha negado en momento alguno de brindar información al aquí recurrente u otro, respecto de los avances, estudios, obras otros, que se ha realizado en pro de minimizar el impacto a la población, como por ejemplo estar distribuyendo de manera constante (a través de cisternas) agua para consumo humano a las poblaciones afectadas, instalación de filtros, y cualquier otra forma de mitigar y eliminar el problema, por el contrario, siempre ha existido apertura de las Direcciones Regionales de Rectoría de la Salud y de las Áreas Rectoras de Salud, en evacuar todas y cada una de las inquietudes planteadas por el amparado. Es de apreciar, de los informes emitidos, que el poder eliminar el arsénico en el agua es

tarea sumamente difícil, y que la única solución probable es construir otras fuentes de abastecimiento de agua y/o trasladar el agua de otros acueductos, siendo de tomar en consideración que en muchas ocasiones resulta en un tarea difícil, pues no todos los acueductos aledaños a estas comunidades tienen la capacidad para abastecer más de una comunidad, esto por el aforo de las fuentes, el cual puede resultar insuficiente. Es todo un reto que ha sido y sigue siendo afrontado con responsabilidad y constancia por las diferentes instituciones, donde es de recordar que es el ICAA, como ente rector, el que debe optar por crear nuevos sistemas de abastecimiento, situación que es de comprender, muchas veces resulta lenta y tediosa, no solo por la gama de estudios que conlleva su construcción, sino de ubicar fuentes libres de contaminación. PETITORIA: En virtud de lo expuesto, respetuosamente reitero mi solicitud de que sea DECLARADA SIN LUGAR la gestión de desobediencia planteada, por cuanto esta Institución no ha violentado derecho fundamental alguno del aquí recurrente, por cuanto es de tener presente que hemos atendido de manera diligente y responsable lo ordenado por la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, como jurídica y administrativamente corresponde, en tutela de los derechos fundamentales contemplados en los artículos 21 y 50 de la Constitución Política y en obediencia a lo dispuesto, no solo en la Sentencia Constitucional N° 2013-007598 de las 14:30 horas del 05 de junio de 2013, sino en las emitidas en torno al Arsénico en el Agua para consumo humano. (...)".

7.- Por escrito recibido en la Secretaría de la Sala a las 14:43 horas del 7 de febrero de 2022, el gestionante, en representación de la ASOCIACIÓN CONFRATERNIDAD GUANACASTECA, señala: "*Hemos visto una nueva presentación al expediente del señor ministro de salud. Aunque se ha presentado extemporáneamente, creemos importante aceptarla y tomarla en cuenta. Una vez el ministro de salud, nos retrata una administración desordenada. En el caso que nos*

ocupa en este expediente, en Sentencia 2014-014654, se detectó incumplimiento y desobediencia a lo ordenado, pero "…dado que, en dicha oportunidad, la orden impartida en el Voto No. 2013-007598 fue dirigido a Daisy María Corrales Díaz y Javier Tencio, por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, y, quien rinde el informe de desobediencia es María Elena López Núñez y Eduardo Lezama F., se le impone a estos últimos, bajo la advertencia de ordenarse la apertura de un procedimiento administrativo en su contra si no lo hiciere, el cumplimiento inmediato de lo señalado en dicha sentencia…" Esto queda reflejado en esa Sentencia en su POR TANTO. "Por tanto: Se le ordena a María Elena López Núñez y Eduardo Lezama F., por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, cumplir, inmediatamente, lo dispuesto en el Vota No. 2013-007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, con relación a lo apuntado en los Considerandos II y V de esta sentencia, bajo la advertencia de ordenarse la apertura de un procedimiento administrativo en su contra si no lo hiciere. Notifíquese a Luís Guillermo Solís Rivera, en su condición de Presidente del Consejo de Gobierno." Sinceramente, esperamos que se use otra vez esta formalidad, para disculpar a los responsables. El irrespeto a los señores magistrados, se nota en la falta de respuesta a la debida notificación, por parte del señor Presidente al Consejo de Gobierno. Por ser un caso complejo, involucra a muchas entidades estatales, como ser ministerios de salud, de ambiente, he hacienda, de planificación. Entidades como AyA, ARESEP, CNE, municipalidades. Y podemos sumar a la propia Sala a la propia Sala Constitucional, la Defensoría, la Contraloría y el Ministerio Público. Aportamos adjunto un documento del Gobierno de Costa Rica, del PIAAG- PROGRAMA INTEGRAL DE ABASTECIMIENTO PARA GUANACASTE Ahí se indica, El Proyecto Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces consiste en la captación de nacientes al noreste del cantón

(Q: 60 l/s), conocido como Montaña de Agua, para abastecer a la ciudad de Bagaces y algunas ASADAS (Arbolito, El Chile, Montenegro, Falconiana, Agua Caliente ,etc.). La institución responsable es el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Cronograma - De acuerdo a (sic) *programación establecida, el proyecto iría iniciando su construcción a mediados del año 2016, ya que primero debe de concluirse los diseños y adquirir los terrenos necesarios. La simple comparación de los informes presentado por AyA y el MINSA, demuestra hoy 2022, que el acueducto para Bagaces centro esta* (sic), *casi casi por terminarse, pero los ramales para Arbolito, El Chile. Montenegro, Falconiana, Aguacaliente, etc. AHÍ MENCIONADOS, ni siquiera están diseñados, no cuentan con financiamiento, no está contratada su ejecución. PLAN DE ACCIÓN Pedimos informe sobre el PLAN DE ACCIÓN del Ministerio de Salud y el señor Salas nos envía un resumen muy vago y selecto de algunas cosas que han hecho durante los últimos años, en temas relacionados con el agua con arsénico. Por omisión de respuesta y por haber revisado los planes anuales del MINSA decimos que NO HAY PLAN DE ACCIÓN PARA ATENDER LA EMERGENCIA Y LAS SENTENCIAS DE SALA CONSTITUCIONAL. No hay metas fijadas, no hay cronograma, no hay coordinación y detalle de las tareas para cada una de las instituciones, etc. El Presidente del Consejo de Gobierno, Planificación, etc, no saben nada, no hacen nada, a pesar de una declaratoria de EMERGENCIA SANITARIA vigente y de una orden emitida por la Sala Constitucional. Y claro, las diversas instituciones del gobierno, deben coordinar y elaborar planes que deben estar en PLAN NACIONAL que en Costa Rica coordina MIDEPLAN y en este caso debe estar en PIAAG Plan Integral de Agua para Guanacaste. Parece que los de Confraternidad Guanacasteca hablamos chino. Exponemos una muestra de la incongruencia del gobierno y de sus instituciones. Si se hubiera terminado el problema y la emergencia, ¿porqué* (sic) *durante los largos años de su mando no derogó el Decreto Ejecutivo de*

DECLARACIÓN DE EMERGENCIA? En este análisis coincide la DEFENSORÍA DE LOS HABITANTES El OFICIO Nº 14016-2017-DHR de 20 de noviembre de 2017,INFORME FINAL CON RECOMENDACIONES firmado por MSC. Montserrat Solano Carboni Defensora de los Habitantes dice LA DEFENSORA DE LOS HABITANTES DE LA REPUBLICA RECOMIENDA Al Ministerio de Salud "5.- Generar las condiciones para la realización de estudios epidemiológicos, tendientes a evaluar el riesgo de exposición al consumo de agua con arsénico en las diferentes patologías en las que se conoce produce efectos tóxicos. Asumir la coordinación con las instituciones involucradas (CCSS, AyA, las universidades públicas) e informar a la Defensoría de las acciones que se iniciarán y se llevaran a cabo hasta lograr la realización de dichos estudios. Informar de los resultados de los estudios a la población y a la Defensoría. 6.- Estudiar la posibilidad de integrar al IRET y otros entes conocedores de la enfermedad renal crónica (ERC) y el hidroarcenicismo (HACRE) en los procesos de investigación sobre el tema. Informar a la Defensoría de las gestiones que se realizaran con este fin. 7.-Realizar las gestiones necesarias para que entes como el Instituto Tecnológico Nacional y la Universidad de Costa Rica evalúen el funcionamiento de los sistemas de remoción de arsénico y los posibles Impactos de la disposición final del medio absorbente. 9.Asimismo, se le recuerda el deber de coordinación entre instituciones públicas pues la falta de ella como ha indicado la Sala Constitucional puede poner en peligro la salud de la población. Coordinar con el AyA, el MINAE y SENARA para la realización de un mapa nacional de áreas en las que se ha identificado arsénico para lo cual debe establecer su actualización permanente. 10.- Realizar las gestiones necesarias para que se abra un procedimiento administrativo preliminar contra los funcionarios que han incumplido con las disposiciones normativas propias del Ministerio de Salud, los procedimientos analizados en la parte considerativa del presente Informe, y el consecuente incumplimiento de deberes. Informar a la Defensoría de los resultados

de dicha gestión. 11.-Disculpa pública y compromiso de no repetición de las conductas omisas ante los habitantes de todos los poblados afectados por la contaminación del agua con arsénico, para la cual deberá coordinar con el AYA, el ICE, el MINAE, el SENARA y las municipalidades correspondientes. Asimismo, realizar una actividad simbólica de reconocimiento de los derechos de esta población en la que participen las instituciones involucradas. SOBRE ZONA NORTE Los documentos recién aportados por el señor Daniel Salas, relacionados al arsénico en acueductos de zona norte, mantienen y confirman, nuestra afirmación de que el ministerio de Salud, se OCUPA E INTERESA- SOLO EN EL AGUA Y NO EN LA SALUD DE LOS HABIRANTES AFECTADOS POR ESTE VENENO. No hay una sola mención a planes de control y prevención de las múltiples enfermedades que puede producir la ingesta de arsénico por años y años. No habla de numero (sic) *de afectados, ni nada de eso. LA RESPUESTA DEL MINISTRO, es evasiva. La afectación con arsénico, es EMERGENCIA SANITARIA desde 2014. Es anterior a la COVID 19. El* (sic) *es ministro desde mayo 2018. COMUNIDADES ABANDONADAS. Reportan visitas y muestreos de aguas en varios puntos del cantón de CAÑAS. El problema es que omiten visitar e informar de ciertas comunidades con grave afectación como lo son La Libertad y Hotel. Relacionado con esto, hace nota AyA que ellos están atendiendo con reparte de agua potable en camiones cisternas, a comunidades que han tenido o tienen acueductos que ellos operan. Pero señalan que en la zona de Bagaces y otras, hay caseríos, parcelas, fincas y casas, alejadas o aisladas de los centros atendidos y que allí la gente se abastece para todas sus necesidades de agua de pozos artesanales, seguramente contaminadas con arsénico. E indican que ellos no responden por esa agua. Esa excusa, no aplica para el MINSA. No encontramos ninguna mención de algún censo, dato, control, manejo, ayuda, para esa población. REITERAMOS todas y cada una de las solicitudes presentadas en escrito anterior*".

8.- En los procedimientos seguidos se han observado las prescripciones legales.

Redacta el Magistrado **Rueda Leal**; y,

Considerando:

I.- En la sentencia n.° 2013007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, se resolvió:

> *"(...)* ***X.- Sobre las actuaciones del ICAA y el Ministerio de Salud en el caso concreto.*** *En el sub iudice, se tiene por acreditado que desde el año 2010, varias comunidades de la zona norte de Alajuela y Guanacaste se han visto afectadas por la contaminación con Arsénico del agua para consumo humano. Durante este tiempo, el Laboratorio Nacional de Aguas del ICAA ha detectado niveles que van desde valores inferiores a 10 µg/l hasta de 187 µg/l, como por ejemplo en Aguas Zarcas. De acuerdo con lo expuesto en los considerandos anteriores, no cabe duda de que la presencia de este elemento químico en el agua en cantidades fuera de lo permitido, pone en grave riesgo la salud de la población, ya que puede producir a futuro lesiones en la piel, enfermedades cardiovasculares, neurotoxicidad y diabetes, entre otros; incluso, una ingesta prolongada del mismo puede llevar a la muerte. Por tal razón, las autoridades públicas rectoras en materia de salud y suministro de agua potable, así como los gobiernos locales involucrados, han venido estudiando la problemática con el fin de buscar una solución definitiva al problema, lo que no excluye la intervención de más dependencias. Advierte la Sala que este tipo de problema exige una solución particularmente célere, puesto que entre más tiempo transcurra, más se acrecienta el daño a la salud de las personas y se compromete seriamente su vida. A la fecha, la situación ha afectado a por lo menos 12 mil personas de 23 comunidades y barrios de Guanacaste y la zona norte de Alajuela, dentro de los que se pueden mencionar a manera de ejemplo: Cañas, Bagaces, La Cruz, Aguas Zarcas y Los Chiles. Observa la Sala que dentro de las acciones tomadas por las autoridades del Ministerio de Salud y el ICAA, están la toma periódica de muestras, reuniones multidisciplinarias, confección de órdenes sanitarias, cambio de tuberías, compra de equipo de bombeo, sustitución de fuentes contaminadas, perforación de nuevos pozos, interconexiones de acueductos y retirado de operación de nacientes contaminadas. De alguna forma, estas acciones han logrado mitigar parcialmente el problema. Así, la contaminación de Hotel de Cañas fue solucionada el pasado 26 de marzo con la interconexión al sistema de la Libertad de Cañas, como se aprecia en el*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

oficio SUB-G-GSC-2013-0357. Asimismo, el 6 de diciembre de 2012 se realizó un muestreo de las aguas en las fuentes de abastecimiento en el acueducto ASA-5 (3 pozos y una naciente) por parte del laboratorio químico LAMBDA. Los resultados de los análisis fueron emitidos el 31 de diciembre de 2012, en los que no se detectaron concentraciones de Arsénico en ninguna de las fuentes. De este modo, con respecto al acueducto Vuelta de Kooper se evidencia que la fuente de abastecimiento fue suspendida, y el acueducto ASA-5 asumió el abastecimiento de agua en la comunidad afectada. En cuanto al Área Rectora de Salud de La Cruz, según resultados del año 2010, se encontró que el nivel de Arsénico en el agua sobrepasaba lo permitido (32 □g/l). Al respecto, según se informa bajo juramento, se prohibió el uso de un pozo y se continúa con la habilitación de otro pozo para su debido suministro, por lo que a la fecha se ha brindado agua potable en cantidad y calidad. No obstante, la coordinación entre el Ministerio de Salud y el ICAA no ha sido siempre armónica. Por ejemplo, mediante oficio número CH-ARS-B-352-2012, el Área Rectora de Salud de Bagaces indicó a Acueductos Comunales del ICAA que había incumplido con las provisiones de agua viva vía camión cisterna, exponiéndoles a riesgos para la salud, y que, además, no habían concluido la obra de interconexión. En adición, mediante oficio CH-ARS-B-526-2012, el 20 de noviembre de 2012 se formuló ante los Tribunales de Liberia una denuncia por desobediencia a la autoridad e incumplimiento de la orden sanitaria No. 117-2012. Por otro lado, de los informes aportados a este asunto no se colige que los problemas de Arsénico en los acueductos La Virgen y Santa Cecilia hayan sido resueltos, al igual que ocurre con la comunidad de Bagaces. Asimismo, ni el Ministerio de Salud ni el ICAA tienen absoluta claridad aún sobre la extensión del problema. Lo anterior explica que el ICAA no haya descartado soluciones regionales, tanto para sus propios sistemas como para los de las ASADAS, al tiempo que ha venido adoptando disposiciones en la medida que se avanza en el conocimiento del estado de la situación. De otro lado, aunque el SENARA indica que no se deben descartar otras posibles fuentes de contaminación, no menos cierto es que las autoridades técnicas que ab initio han intervenido en el asunto, con base en el nivel de conocimiento actual en el Costa Rica y las experiencias en otros países concluyen que el Arsénico se origina en el paso de las aguas a través de formaciones geológicas que contienen materiales que liberan el Arsénico, lo que irremediablemente afecta las fuentes de agua potable. En consecuencia, la presencia del Arsénico en las zonas afectadas es geográficamente muy extensa y puede encontrarse en aguas superficiales, subterráneas, de manantiales o de pozos. De lo anterior resulta que el problema de contaminación de agua potable con Arsénico, si bien resuelto en

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

*algunos lugares, persiste en otros y existe una gran probabilidad de que afecte una región extensa, incluso que se esté dando en otras comunidades de las regiones involucradas. De ahí que se requiera una coordinación entre las diversas entidades, lo cual comprende tanto al Ministerio de Salud, el ICAA y el SENARA, como a las municipalidades de los cantones afectados, puesto que aun en aquellos lugares donde se han tomado medidas exitosas, persiste la obligación del monitoreo constante de la calidad del agua que podría reaparecer dada la probable génesis natural del Arsénico en la zona; con mucho más razón, en los cantones donde persiste el problema, debe la Municipalidad intervenir a los efectos de velar por los derechos de sus munícipes al suministro del agua potable. Así las cosas**, el ICAA** debe velar por asegurar el suministro de agua potable a las comunidades afectadas mientras se resuelve el problema de contaminación. Entre otras medidas, resulta viable el suministro de agua por cisternas, en el entendido de que en virtud de los principios de continuidad y eficiencia del servicio público, se debe brindar agua potable con la regularidad debida y asegurando su calidad, siempre comprendiendo que se trata de una medida provisional y de urgencia, no ninguna solución real al problema. Al respecto, se ha planteado que en ocasiones ha transcurrido hasta una semana sin que el cisterna pase por ciertas comunidades, lo cual es inaceptable. Esta Sala subraya, asimismo, que la irregularidad en el servicio ha traído una serie de inconvenientes a los vecinos, quienes muchas veces no pueden cubrir sus necesidades básicas de aseo, lo que ha puesto en riesgo su salud. Advierta el ICAA que si bien el artículo 2 de la Ley 2726 lo faculta para convenir con organismos comunales la administración sistemas de acueductos y alcantarillados, el Instituto recurrido es responsable en última instancia de los asuntos relativos a la operación, mantenimiento, administración y desarrollo de los sistemas necesarios para el suministro de agua a las poblaciones. A partir de lo anterior, el artículo 4 de Decreto Ejecutivo No. 32529 Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales, estipula que el ICAA podrá asumir la administración, operación, mantenimiento y desarrollo de todos los sistemas de acueductos y/o alcantarillado comunales, indistintamente de quien sea su ente administrador, cuando no se garantice el servicio público de conformidad con el artículo 4 de la Ley General de la Administración Pública. Estos sistemas serán asumidos de pleno derecho con todos sus deberes, obligaciones y patrimonio . Esta posibilidad no puede pasar desapercibida por las autoridades del ICAA, quienes deberán actuar de conformidad cuando se establezca la incapacidad de una ASADA para brindar una solución efectiva al problema de marras. En cuanto al Ministerio de Salud, ciertamente ha*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

dictado órdenes sanitarias y ha llevado a cabo labores de coordinación con otras instituciones para atender la situación; empero, es un hecho que el problema persiste en varias comunidades y es muy probable que por su presunta génesis la problemática sea extensa geográficamente, por lo que no se puede decir que a la fecha, la actuación del Ministerio de Salud haya redundado en una solución precisa a la problemática, a pesar del ser la entidad rectora en materia de salud. Así las cosas, resulta procedente el amparo contra el ICAA y el Ministerio de Salud.

XI.- *Sobre la actuación de las municipalidades y el SENARA. En lo referido a este punto, como se indicó en el considerando anterior, además del ICAA y el Ministerio de Salud, las municipalidades de los cantones afectados tienen el deber de coordinar con las entidades técnicas a efectos de solventar el grave problema de contaminación del agua potable con Arsénico que perjudica a sus munícipes. De la relación de hechos probados, se concluye que las municipalidades accionadas han actuado a la fecha dentro del ámbito de sus competencias para coordinar con las entidades técnicas; además, no se advierte la existencia de algún acueducto administrado por una corporación municipal. Ahora bien aun en aquellos lugares en donde se han tomado medidas exitosas, persiste la obligación del monitoreo constante de la calidad del agua por parte de las autoridades públicas pues la contaminación con Arsénico podría reaparecer dada la probable génesis natural del problema; velar porque ello se haga también implica un deber de control por parte de las municipalidades. Asimismo, en los cantones donde persiste el problema, deben las municipalidades intervenir a los efectos de resguardar los derechos de sus munícipes al suministro del agua potable. Por lo demás, no se puede descartar que en el futuro otras municipalidades adquieran mayor responsabilidad cuando se trate de acueductos municipales. Ahora bien, en la especie, no se aprecia que las municipalidades accionadas hayan sido indiferentes al problema, sino que han gestionado ante los órganos técnicos competentes la solución al mismo; por ello, contra las municipalidades accionadas no procede este amparo. Respecto del SENARA, a la fecha no ha participado en la solución del problema, toda vez que, por un lado, ninguna gestión ha sido dirigida a esa entidad y, por el otro, las negociaciones se han dado básicamente entre el Ministerio de Salud, el ICAA y las municipalidades. No obstante, es evidente su competencia en la materia por cuanto se podría estar dando un problema de contaminación en los mantos acuíferos. De ahí que en cuanto a las municipalidades y el SENARA, a pesar de que no proceda este amparo en particular, sí resulta conveniente que se ordene su incorporación activa en el análisis y solución del problema, todo ello dentro de lo concerniente a sus competencias correspondientes.*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

XII.- *En lo atinente al Ministerio del Ambiente y Energía, el Decreto Ejecutivo 37072 de 22 de marzo de 2012 fue emitido por el Poder Ejecutivo en la figura de la Presidenta de la República y la Ministra de Salud con base en la Ley General de Salud. Dicho cuerpo normativo consiste en una emergencia sanitaria causada por deficiencias en el suministro de agua apta para el consumo humano. Así las cosas, el Ministerio del Ambiente y Energía no ha tenido participación en este asunto que pudiera ser objeto de control de constitucionalidad, toda vez que el Poder Ejecutivo expresamente encomendó la atención del problema al Ministerio de Salud. Consiguientemente, este amparo no procede contra el Ministerio del Ambiente y Energía. Con respecto a la Comisión Nacional de Emergencias y Prevención de Riesgos, igualmente se debe desestimar el recurso, toda vez que tal y como se indicó, no se le ha otorgado competencia para intervenir en este tipo de asuntos. Adviértase que aquí no se está ante la emisión de una Declaratoria de Estado de Emergencia con base en el artículo 29 de la Ley Nº 8488 del 11 de enero del 2006 (Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo), sino ante una Declaratoria de Emergencia Sanitaria, última que a pesar de la similitud de su nombre con la primera, se rige por sus propias normas dispuestas en la Ley General de Salud, de modo que su cumplimiento incumbe a la dependencia ministerial rectora en Salud, el Ministerio de Salud, con el directo involucramiento de las entidades directamente responsables por el suministro de agua potable (el ICAA) y la protección de los mantos acuíferos (el SENARA), sin demérito de la ineludible coordinación con las municipalidades y de que otras instituciones pudieran coadyuvar en la solución al problema.*

XIII.- *En virtud de las consideraciones expuestas, el recurso de amparo resulta parcialmente procedente, con las consecuencias que se dirán en la parte dispositiva de la sentencia.*

Por tanto:

Se declara parcialmente con lugar el recurso, únicamente contra el Ministerio de Salud y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Se ordena a Daisy María Corrales Díaz y Javier Vargas Tencio, por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, o a quienes ocupen esos cargos, que de inmediato emitan las instrucciones requeridas y coordinen lo necesario para que en el plazo de seis meses, se determine científicamente la causa de la contaminación del agua para consumo humano con Arsénico en Guanacaste y la zona norte de Alajuela, para cuyo efecto deberán coordinar con el SENARA y las municipalidades afectadas, sin demérito de que participen otras entidades, como institutos universitarios de investigación. En

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

*el ínterin, los accionados deberán adoptar todas las medidas necesarias para que las poblaciones afectadas reciban agua potable con la cantidad y periodicidad suficiente así como con la calidad requerida; asimismo, como mínimo cada tres meses deberán evaluar la calidad del agua en todos los acueductos que se han visto afectos. Una vez determinada la causa de la presencia de Arsénico en el agua destinada al consumo humano, los estudios respectivos deberán hacerse del conocimiento público y los recurridos deberán adoptar las medidas correspondientes para solucionar tal problema. En cuanto a los demás accionados se declara sin lugar el recurso. Se apercibe a los recurridos que con base en lo establecido en el artículo 71 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional, se impondrá prisión de tres meses a dos años, o de veinte a sesenta días multa, a quien recibiere una orden que deba cumplir o hacer cumplir, dictada en un recurso de amparo y no la cumpliere o no la hiciere cumplir, siempre que el delito no esté más gravemente penado. Se condena al Estado y la Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados al pago de las costas, daños y perjuicios causados con los hechos que sirven de fundamento a esta declaratoria, los que se liquidarán en ejecución de sentencia de lo contencioso administrativo. Notifíquese esta resolución a Daisy María Corrales Díaz y Javier Vargas Tencio, por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, o a quienes ocupen esos cargos, en forma personal. Comuníquese (...)".***

Tal sentencia fue notificada el 10 de junio de 2013 al ministro de Salud y el 11 de junio de 2013 al gerente general del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

II.- Mediante resolución interlocutoria n.° 2013009661 de las 14:30 horas del 17 de julio de 2013, se resolvió:

"(...) ***II.- Sobre la gestión planteada.*** *La sentencia número 2013-007598 de las 14:30 horas del 05 de junio de 2013, no requiere ser aclarada ni adicionada. En efecto, observa la Sala que el escrito de adición y aclaración fue presentado por el Concejo Municipal de Bagaces; sin embargo, como bien puede constatarse de la simple lectura de la parte dispositiva de la sentencia, en ningún momento se consideró que dicha corporación municipal hubiese incurrido en la vulneración de derechos fundamentales acusada. Para mejor comprensión, se transcribe la parte dispositiva de la citada sentencia:*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

"Se declara parcialmente con lugar el recurso, únicamente contra el Ministerio de Salud y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Se ordena a Daisy María Corrales Díaz y Javier Vargas Tencio, por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, o a quienes ocupen esos cargos, que de inmediato emitan las instrucciones requeridas y coordinen lo necesario para que en el plazo de seis meses, se determine científicamente la causa de la contaminación del agua para consumo humano con Arsénico en Guanacaste y la zona norte de Alajuela, para cuyo efecto deberán coordinar con el SENARA y las municipalidades afectadas, sin demérito de que participen otras entidades, como institutos universitarios de investigación. En el ínterin, los accionados deberán adoptar todas las medidas necesarias para que las poblaciones afectadas reciban agua potable con la cantidad y periodicidad suficiente así como con la calidad requerida; asimismo, como mínimo cada tres meses deberán evaluar la calidad del agua en todos los acueductos que se han visto afectos. Una vez determinada la causa de la presencia de Arsénico en el agua destinada al consumo humano, los estudios respectivos deberán hacerse del conocimiento público y los recurridos deberán adoptar las medidas correspondientes para solucionar tal problema. En cuanto a los demás accionados se declara sin lugar el recurso. Se apercibe a los recurridos que con base en lo establecido en el artículo 71 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional, se impondrá prisión de tres meses a dos años, o de veinte a sesenta días multa, a quien recibiere una orden que deba cumplir o hacer cumplir, dictada en un recurso de amparo y no la cumpliere o no la hiciere cumplir, siempre que el delito no esté más gravemente penado. Se condena al Estado y la Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados al pago de las costas, daños y perjuicios causados con los hechos que sirven de fundamento a esta declaratoria, los que se liquidarán en ejecución de sentencia de lo contencioso administrativo. Notifíquese esta resolución a Daisy María Corrales Díaz y Javier Vargas Tencio, por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, o a quienes ocupen esos cargos, en forma personal. Comuníquese" (lo subrayado no es del original).

A simple vista, es claro que la estimatoria de esta gestión no produciría ningún efecto práctico para la Municipalidad de Bagaces, ya que ni siquiera fue condenada por la Sala en esa ocasión. Además, el texto del ordinal 12 de

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

la Ley de la Jurisdicción Constitucional es inequívoco al señalar que la adición o aclaración deberá efectuarse en la medida en que sea "(...) necesario para dar cabal cumplimiento al contenido del fallo". Para el sub examine , si se prescinde de la adición y aclaración solicitada por el Concejo Municipal de Bagaces, en nada se afecta el adecuado cumplimiento del contenido del fallo, pues este último va dirigido únicamente al Ministerio de Salud y al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, de manera que sería una gestión innecesaria. Así las cosas, lo pertinente es rechazar esta gestión.

Por tanto:

No ha lugar a la gestión formulada (...)".

III.-Mediante resolución interlocutoria n.° 2014014654 de las 9:05 horas del 5 de setiembre de 2014, se dispuso:

"(...) ***II.- Sobre la gestión planteada.*** *El recurrente, en representación de la Confraternidad Guanacasteca, acusa desobediencia a lo dispuesto por este Tribunal en sentencia No. 2013-007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, pues a pesar del tiempo transcurrido no existe a la fecha un informe concluyente sobre las causas de la contaminación del agua con arsénico en Guanacaste y la zona norte del país. Señala que esto ha ocasionado que por una interpretación errónea de la parte dispositiva de la sentencia, se posponga el inicio de las soluciones definitivas a la conclusión del referido estudio, lo que representa una afectación mayor a la población, dado que todavía existen reportes positivos de arsénico en el agua, sobretodo en el sector de Bagaces. Con respecto al primer punto, en la sentencia de cita esta Sala ordenó a las autoridades accionadas: "...que de inmediato emitan las instrucciones requeridas y coordinen lo necesario para que en el plazo de seis meses, se determine científicamente la causa de la contaminación del agua para consumo humano con Arsénico en Guanacaste y la zona norte de Alajuela, para cuyo efecto deberán coordinar con el SENARA y las municipalidades afectadas, sin demérito de que participen otras entidades, como institutos universitarios de investigación." Revisados los autos, se observa que en setiembre de 2013, la Universidad de Costa Rica y el ICAA suscribieron un convenio para la ejecución del proyecto "Caracterización Hidrogeoquímica y determinación del origen del arsénico en agua de consumo humano en sitios seleccionados en Costa Rica". No obstante, luego de un año existe únicamente un informe técnico sobre el origen del arsénico en el agua de la zona de Aguas Zarcas de Alajuela, que data de noviembre de 2012, sea, con anterioridad al voto de este Tribunal. Así las cosas, lo cierto es que a la fecha de interposición de esta gestión no existen informes definitorios*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

sobre las causas de la contaminación del agua para consumo humano con arsénico en Guanacaste, tal y como fue requerido por este Tribunal desde hace alrededor de un año. En este sentido, procede acoger la solicitud del petente. Sin embargo, dado que, en dicha oportunidad, la orden impartida en el Voto No. 2013-007598 fue dirigida a Daisy María Corrales Díaz y Javier Vargas Tencio, por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, y, quien rinde el informe de desobediencia es María Elena López Núñez y Eduardo Lezama F., se le impone a estos últimos, bajo la advertencia de ordenarse la apertura de un procedimiento administrativo en su contra si no lo hiciere, el cumplimiento inmediato de lo señalado en dicha sentencia, únicamente en cuanto a este extremo se refiere.

III.- *Ahora bien, no estima la Sala que en el sub examine, la falta de informes definitivos sobre el origen de arsénico en el agua esté ocasionando un retraso en el inicio de las soluciones definitivas a la problemática. Según se tiene por debidamente acreditado, a la fecha, las autoridades han intervenido la totalidad de los 4 sistemas del ICAA y 19 sistemas comunales que afectaron a más de 38000 personas de 23 poblaciones de Guanacaste y zona norte, implementado una serie de medidas que han traído como resultado que a junio de 2014 se lograra solventar el problema de contaminación con arsénico para el 87% de la población total en riesgo. Entre las medidas adoptadas están: 1) integración de las acueductos comunales de Montenegro con Aguacaliente en Bagaces; 2) integración de los acueductos comunales La libertad con Hotel de Cañas, en inicio de estudios básicos para realizar mejoras en los caudales y dilución de las aguas utilizadas; 3) integración del acueducto de Palmera con Concepción de la Palmera; 4) abastecimiento de sistemas ASA5 mediante pozo nuevo, 5) abastecimiento de sistemas de Vuelta Kooper mediante un pozo nuevo; 6) desconexión de fuentes contaminadas en los Chiles de Aguas Zarcas; 7) conexión de una fuente limpia en Jabilla de Cañas; 8) integración de del acueducto comunal de El Arbolito de Bagaces al sistema del ICAA de Bagaces. Complementariamente, el Ministerio de Salud colocó filtros Kanchan (removedores de arsénico) en las comunidades de Agua Caliente, Falconia, El Recreo y Montenegro de Bagaces, Quintas don Miguel, El Chile y Bebedero de Bagaces. Con respeto al otro 14.3% de la población afectada (5531 personas aproximadamente), las autoridades están trabajando actualmente en la construcción de 6 plantas removedoras de arsénico, que serán instaladas próximamente en los sistemas comunales de Bebedero de Cañas, Falconia de Bagaces, Montenegro y Aguacaliente de Bagaces, Quintas don Miguel –El Recreo de Bagaces, Cristo Rey de los Chiles y Santa Cecilia*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

de Los Chiles. Asimismo, se están realizando mejoras constructivas en otros dos sistemas comunales y se prevé instalar una planta removedora de arsénico para la ciudad de Bagaces. De este modo, a la fecha se han invertido más de ¢2.434.000.000,00, y se espera una inversión mayor por ¢450.000.000,00. De lo anterior no advierte este Tribunal que las instituciones recurridas estén faltando al deber de implementar las medidas correspondientes para solucionar el problema, y más bien, se observa una labor proactiva en aras de brindar a la población un servicio público de agua potable que cumpla con la normativa en resguardo de su salud. En consecuencia, procede la desestimatoria de la gestión en cuanto a este punto se refiere.

IV.- *Por otro lado, se aprecia que durante la ejecución de las labores de interconexiones, habilitación de pozos y fuentes nuevas, los recurridos han suplido el abastecimiento inmediato de agua potable de la población afectada de la siguiente forma: 1) entrega de agua potable casa por casa en todas las comunidades afectadas (entre junio de 2013 y junio de 2014 se entregaron 80 millones de litros de agua); 2) colocación de 8 tanques elevados para mejorar el almacenamiento en escuelas y centros educativos; 3) colocación de 34 tanques asentados en las localidades para casos que deban reabastecerse en sus casas; 3) en todos los acueductos comunales se entregó una cantidad de agua potable por sobre los 2 litros por persona por día. A partir de lo anterior, se constata en cuanto a este aspecto, el cumplimiento a lo ordenado en sentencia la sentencia No. 2013-007598.*

V.- *Tal y como refiere el petente, en el fallo constitucional la Sala ordenó los accionados: "(...) asimismo, como mínimo cada tres meses deberán evaluar la calidad del agua en todos los acueductos que se han visto afectos." Partiendo de que la anterior disposición es de cumplimiento conjunto, que fue notificada de último al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados el 11 de junio de 2013, y que los plazos de ejecución comienzan a partir del día siguiente de notificación de la sentencia, lo esperado era contar con la primera evaluación para el 12 de setiembre de 2013, la segunda el 12 de diciembre de 2013, la tercera el 12 de marzo de 2014, y así sucesivamente. Sin embargo, únicamente se observan dos evaluaciones tomadas los días 1 de abril y 15 de julio de 2014 en el acueducto de Bagaces, lo que a todas luces, constituye un incumplimiento a la ordenanza de este Tribunal, y limita el acceso de la población a conocer el estado actual de los acueductos. En atención a ello, se impone a María Elena López Núñez y Eduardo Lezama F., bajo la advertencia de ordenarse la apertura de un procedimiento administrativo en su contra si no lo hicieren, el cumplimiento*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

inmediato de lo señalado en dicha sentencia, en cuanto a este extremo se refiere.

Por tanto:

Se le ordena a María Elena López Núñez y Eduardo Lezama F., por su orden Ministra de Salud y Gerente General del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, cumplir, inmediatamente, lo dispuesto en el Voto No. 2013-007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, con relación a lo apuntado en los Considerandos II y V de esta sentencia, bajo la advertencia de ordenarse la apertura de un procedimiento administrativo en su contra si no lo hiciere. Notifíquese a Luis Guillermo Solís Rivera, en su condición de Presidente del Consejo de Gobierno. No ha lugar a la gestión formulada en cuanto a los demás extremos de la gestión de incumplimiento. (...)".

Esta resolución fue notificada el 17 de setiembre de 2014 al ministro de Salud y el 10 de setiembre de 2014 al gerente general del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

IV.- SOBRE LA GESTIÓN PLANTEADA. En el *sub iudice,* la parte accionante sostiene que se han incumplido las resoluciones n.^{os} 2013007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013 y 2014-014654 de las 9:05 horas del 5 de setiembre de 2014 dictadas por esta Sala, ya que luego de 9 años el problema de contaminación del agua con arsénico aún no ha sido solucionado.

En primer lugar, resulta importante conocer los alcances de cada resolución.

La sentencia n.° 2013007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013 ordenó a la ministra de Educación y la gerente general del ICAA, lo siguiente:

1. De inmediato emitir las instrucciones requeridas y coordinar lo necesario para que en el plazo de seis meses, se determine científicamente la causa de la contaminación del agua para consumo humano con arsénico en Guanacaste y la zona norte de Alajuela.
2. Adoptar, en el ínterin, todas las medidas necesarias para que las poblaciones afectadas reciban agua potable con la cantidad y periodicidad suficiente, así como con la calidad requerida; además,

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

evaluar como mínimo cada tres meses la calidad del agua en todos los acueductos que se han visto afectados.

3. Una vez determinada la causa de la presencia de arsénico en el agua destinada al consumo humano, hacer de conocimiento público los estudios respectivos y adoptar las medidas correspondientes para solucionar tal problema.

Asimismo, en la resolución interlocutoria n.° 2014014654 de las 9:05 horas del 5 de setiembre de 2014, se ordenó a la ministra de Salud y al gerente del ICAA, cumplir inmediatamente lo dispuesto en el voto n.º 2013007598 de las 14:30 horas de 5 de junio de 2013, en relación con:

1. La falta de "*informes definitorios sobre las causas de la contaminación del agua para consumo humano con arsénico en Guanacaste, tal y como fue requerido por este Tribunal desde hace alrededor de un año".*

2. Las evaluaciones de calidad de agua que se debían llevar a cabo como mínimo cada tres meses en los acueductos afectados.

V.- SOBRE LAS ACCIONES DEL MINISTERIO DE SALUD Y EL ICAA.

V-1. En cuanto a la determinación de la causa de la contaminación de agua con arsénico. En 2015, se incorporó al expediente de este recurso de amparo el *"Resumen Ejecutivo sobre actividades realizadas en relación con el Estudio Geológico, Hidrogeológico e Hidroquímico sobre el origen del Arsénico en la Zona de Cañas-Bagaces y Alrededores"* de marzo de ese mismo año, elaborado por la "*Comisión Científica Origen del Arsénico*", en el que se concluyó:

> *"(...) 1. En la zona de estudio se determinó la presencia de 9 formaciones geológicas, las cuales se indican a continuación de más antigua a más reciente: a. Formación Barra Honda, corresponde con rocas de tipo sedimentario de ambiente marino profundo. b. Grupo Aguacate, corresponden*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

en su mayoría con rocas antiguas de origen ígneo de tipo efusivo compuestos por lavas y brechas volcánicas. c. Formación Bagaces (Flujos soldados y Flujos no soldados), corresponden con mega eventos explosivos de origen volcánico con presencia de ignimbritas y tobas de diferentes composiciones, además de paleosuelos calcinados y depósitos fluviales antiguos intercalados entre las subunidades que las componen. d. Formación Río Liberia, corresponden con tobas de ceniza con presencia de micas, anfíboles y cuarzo principalmente, con materiales retrabajados localmente. e. Formación Guayabo, corresponden con varios eventos explosivos conformados por tobas de cenizas, pómez y líticos procedentes de una antigua estructura volcánica al norte de la zona de estudio. f. Formación Monteverde, son lavas recientes, lahares y depósitos de piroclastos presentes en el sector noreste de la zona de estudio. g. Lavas y Piroclastos del Cerro Chopo, esta formación se encuentra asociada a un magmatismo monogenético compuesto por secuencias piroclásticas de cenizas, escoria, bombas y lavas blocosas. h. Lavas y piroclastos del volcán Tenorio, constituido por depósitos magmáticos efusivos recientes, con presencia de avalanchas volcánicas, flujos de barro y coladas de lava de tipo blocosa. i. Depósitos Cuaternarios, consisten en terrazas fluviales-aluviales y aluviones recientes generados por procesos de arrastre y depositación de los ríos y quebradas de la zona, además de travertinos formados debido a procesos hidrotermales. Se incluyen dentro de este grupo los depósitos antropogénicos generados recientemente por actividades mineras en la zona. 2. La Unidad de Flujos Soldados Bagaces, se caracteriza por estar influenciado por la presencia de la Falla Bagaces, que tiene un desplazamiento dextral con componente normal, a la cual se encuentran asociados varios sistemas de fallas siniestrales con rumbo NE-SW y que atraviesan esta unidad de Flujos Soldados Bagaces y la unidad subyaciente del Grupo Aguacate, se debe indicar que en estas trazas de estas fallas se encuentran evidencias de hidrotermalismo y concentraciones altas de arsénico en el agua subterránea muestreada como lo son los sectores de Agua Caliente y Santa Isabel. 3. En cuanto al sistema de fallamiento N-S, se asocia a la presencia de un graben tectónico denominado La Fortuna-Peje, el cual se extiende desde el poblado de Guayabo hasta el norte de Bagaces y en algunos sectores continua hasta la unidad de Flujos soldados de Bagaces, donde se muestran fuentes termales alineadas en dirección N-S, con concentraciones altas de arsénico en el agua subterránea muestreada, como es el caso de la zona de Agua Caliente. 4. Al sur de la ciudad de Cañas, se presentan fuentes termales alineadas con concentraciones altas de arsénico en el agua subterránea muestreada, debido a las fallas (NS) que atraviesan las rocas del Grupo Aguacate y que generan hidrotermalismo con depósitos de travertinos.

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

5. La precipitación anual correspondiente al período de 1991 al 2014 es de 1321, 5 mm, la cual fue registrada en la Estación Mojica. En cuanto a la Evapotranspiración anual fue determinada a partir de la Metodología Hargreaves y Samani (1985), la cual fue de 1624,05 mm. 6. La zona de estudio presenta un caudal de recarga de 6824,16 l/s, el cual fue estimado mediante el método de Balance Hídrico de suelos, donde se elaboró un balance para cada una de las 46 unidades litológicas. Las Formaciones con mayor recarga son: Aluviones recientes: 1 133,57 l/s, Flujos soldados Bagaces: 797,09 l/s, Debris del Volcán Tenorio: 551 ,658 l/s, Flujos pumíticos nos soldados de Bagaces: 506,015 l/s y Subunidad Andesitas Pueblo Nuevo: 497,177 l/s. Estas 5 formaciones corresponden al 51,07% de la recarga total, las restantes 41 unidades litológicas corresponden con el 48,93% de la recarga total las cuales cubren un área mayor. 7. En la zona de estudio se estimó una descarga de: nacientes en concesión 193,155 l/s, pozos 349,21 l/s, lo cual equivale a un 7,94 % del volumen de la recarga total. ***8. A partir de los aforos diferenciales realizados en los principales ríos de la zona de estudio, y asociado al comportamiento estructural, se comprobó que las fallas geológicas son uno de los principales factores que regulan el comportamiento de influencia o efluencia de los ríos. Otro factor que determina la influencia o la efluencia son los contactos litológicos debido a los cambios de permeabilidades de las unidades geológicas. 9. A partir del análisis hidrogeológico de los perfiles realizados se han diferenciado cuatro acuíferos: Acuífero Aluvional, donde el nivel se encuentra a los 5 m de profundidad, se caracteriza por ser un acuífero libre. Presenta una dirección de flujo hacia el suroeste y tiene un gradiente hidráulico de 5,22x10-4; Acuífero de Flujos no soldados de Bagaces (tobas), donde los niveles se encuentran entre los 15 y 25 m de profundidad, se caracteriza por ser un acuífero libre. Dentro de esta secuencia se encuentran depósitos fluviales antiguos muy localizados. Presenta una dirección de flujo hacia el suroeste y tiene un gradiente hidráulico entre 2,7x1 0-3 y 2, 1x10-2.; • Acuífero de los Flujos soldados de Bagaces, se caracteriza por ser un acuífero confinado y tiene una dirección de flujo hacia el sur y tiene un gradiente hidráulico entre 0,01 y 9,3x10- 4. La transmisividad de este acuífero en los pozos estudiados es de 78 m2/d; • Acuífero Grupo Aguacate, es un acuífero confinado (en algunos sectores) como lo muestran algunos pozos con surgencia. Presenta una dirección de flujo hacia el oeste franco y tiene un gradiente hidráulico entre 1, 1x1 0-2 y 9,0x1 0-4. 10. Se realizó un muestreo de 50 sitios en rocas en diferentes formaciones geológicas, con el método de Difractometría de rayos X, de las cuales solo 5 muestras presentan minerales asociados al arsénico, los cuales son: • Sulfuro de***

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

Arsénico (AsS) asociado a procesos hidrotermales, arcillas, carbonatos (travertinos) y rocas asociadas con potencial aurífero. • Oropimente (AS2S3), generado por procesos hidrotermales y por sublimación de emanaciones volcánicas, posiblemente transportado a la zona de estudio por procesos de arrastre. • Arsenolita (As203), mineral secundario formado por oxidación de otros minerales de arsénico, y posiblemente transportado y depositado por procesos de erosión. • Claudetita (As203), mineral secundario formado por oxidación de minerales de arsénico y procesos hidrotermales. *11. En cuanto a la metodología de Fluorescencia de rayos X, se realizaron en 50 muestras de rocas de las cuales 4 de ellas presentan concentraciones altas de arsénico que varían entre 35 ppm y 4715 ppm, asociando según el levantamiento de campo a sitios con presencia de fallamiento activo, hidrotermalismo, depósitos de travertinos y rocas asociadas con potencial aurífero. 12. Se recolectaron 50 muestras de suelo para ser analizadas usando un espectrofotómetro de absorción atómica para determinar arsénico, de los cuales 23 valores reportados varían entre 0 y 0,05 mg/kg; 24 muestras presentan valores entre 0,05 y 7,3 mg/kg; y solo 3 muestras con reportan valores superiores a los rangos anteriores, la muestra de mayor concentración se encuentra en los alrededores del poblado de La Gotera con un valor de 36 mg/kg de suelo seco. 13. Se efectuó un levantamiento en la zona de estudio de 334 puntos de fuentes potenciales de contaminación, que asociadas a las cuatro técnicas para la cuantificación de arsénico se pudo definir que el sitio de mayor relevancia son las rocas asociadas con potencial aurífero en la zona del Líbano, con valores que varían entre 1 14 y 2826 ppm. 14. Las aguas subterráneas de pozos y manantiales en la zona de estudio se clasifican como bicarbonatadas cálcico-sódicas-magnésicas y bicarbonatadas sódico-cálcicas, principalmente, a lo que se atribuye un origen meteórico. Las aguas de los manantiales termales se clasifican como sulfatadas cálcicas y cloruradas sódicas, las cuales se localizan en zonas de falla y lineamientos estructurales. 15. Algunos pozos privados usados para consumo humano tienen concentraciones mayores a 10 gg/L, por lo que están excediendo la normativa nacional para consumo humano, esta situación ya les fue comunicada a los dueños para que tomen las medidas correctivas adecuadas.* ***16. Los mayores valores de arsénico en agua se encuentran en muestras de manantiales termales localizados en zonas de fallas geológicas, además considerando los resultados de los análisis de arsénico en suelos y las características hidrogeoquímicas de las aguas se propone un origen natural del arsénico en el agua subterránea****. 17. En más 95% de las muestras analizadas la especie dominante de arsénico en agua es As (V), sin embargo, en dos muestras termales la concentración de As*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

*(III) es superior al 30 % del arsénico total. 18. Basados en los estudios geológicos, estructurales, hidrogeológicos e hidrogeoquímicos, realizados en la presente investigación**, se concluye que la presencia del arsénico en las aguas subterráneas tiene su origen asociado a los diferentes sistemas de fallas geológicas que se encuentran atravesando las secuencias litoestratigráficas, a procesos de hidrotermalismo y a rocas asociadas con potencial aurífero.*** (…)*”.* (El énfasis en suplido).

En relación con lo anterior, el gerente general del ICAA informó a la Sala:

“ (…) *consta en el expediente de este amparo, el escrito presentado en su oportunidad por parte del Instituto de fecha 21 de abril del 2015, con el cual se dio cumplimiento adjuntando como prueba el oficio SGG-2015-256 y su documento anexo SB-AID-GA-2015-254 referente al “ Resumen Ejecutivo sobre actividades realizadas en relación con el Estudio Geológico, Hidrogeológico e Hidroquímico sobre el origen del Arsénico en la Zona de Cañas-Bagaces y Alrededores”, el cual fue realizado por la Comisión Interinstitucional constituida para dicho efecto y liderada por el Ministerio de Salud. La información brindada en esa oportunidad, se ratifica en este acto mediante lo que indica el oficio UEN-GA-2022-00114 de fecha 19 de enero 2022, suscrito por los funcionarios Viviana Ramos Sánchez, Héctor Zúñiga Mora y Cristian Corrales Díaz, quienes manifiestan que: “… En resumen, queda demostrado que a partir de los diferentes estudios multidisciplinarios en las zonas de estudio que ha realizado el AyA o ha coordinado con distintas instituciones y la academia, se ha determinado que el origen del Arsénico, se debe a procesos geológicos y no actividades antropogénicas”.*

En adición, el informe técnico n.° MS-DPRSA-0029-2022 de 19 de enero del 2022 suscrito por el Ing. Eugenio Androvetto Villalobos, director de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental del Ministerio de Salud, señaló:

“… Origen del Arsénico en el agua subterránea, pozos y agua superficial A través de la Comisión Agua Segura, dirigida por el Ministerio de Salud, en el año 2013 se acuerda concretar una investigación siguiendo también ordenes de la Sala Constitucional para determinar el origen del Arsénico en el agua de ciertas regiones de Guanacaste y Zona Norte. Esta investigación se enmarca con la firma el proyecto No 802-B3-505 (con vigencia del 01 de agosto del 2013 al 01 de agosto del 2016) denominado Caracterización Hidrogeoquímica y determinación del origen del arsénico en aguas de consumo humano en sitios seleccionados de Costa Rica, un convenio entre AyA y la Universidad de Costa Rica con el apoyo de SENARA, MINAE y Ministerio de Salud. Como resultado del proyecto de investigación se obtiene

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

el informe "Investigación Geológica, Hidrogeológica e Hidrogeoquímica sobre el Origen del Arsénico en la Zona de Cañas-Bagaces y Alrededores" (anexo 01). En este informe publicado en el año 2014 "se determinó la presencia de 9 formaciones geológicas" en la zona de Cañas-Bagaces además que: "La Unidad de Flujos Soldados Bagaces, se caracteriza por estar influenciado por la presencia de la Falla Bagaces, que tiene un desplazamiento dextral con componente normal, a la cual se encuentran asociados varios sistemas de fallas sinestrales con rumbo NE-SW y que atraviesan esta unidad de Flujos Soldados Bagaces y la unidad subyaciente (sic) *del Grupo Aguacate, se debe indicar que en estas trazas de estas fallas se encuentran evidencias de hidrotermalismo y concentraciones altas de arsénico en el agua subterránea muestreada como lo son los sectores de Aguacaliente y Santa Isabel." También se añade que: "En cuanto al sistema de fallamiento N-S, se asocia a la presencia de un graben tectónico denominado La Fortuna-Peje, el cual se extiende desde el poblado de Guayabo hasta el norte de Bagaces y en algunos sectores continua hasta la unidad de Flujos soldados de Bagaces, donde se muestran fuentes termales alineadas en dirección N-S, con concentraciones altas de arsénico en el agua subterránea muestreada, como es el caso de la zona de Aguacaliente. Al sur de la ciudad de Cañas, se presentan fuentes termales alineadas con concentraciones altas de arsénico en el agua subterránea muestreada, debido a los fallas (N-S) que atraviesan las rocas del Grupo Aguacate y que generan hidrotermalismo con depósitos de travertinos." El informe de los expertos investigadores concluye que: "Basados en los estudios geológicos, estructurales, hidrogeológicos e hidrogeoquímicos, realizados en la presente investigación, se indica que la* ***presencia del arsénico en las aguas subterráneas, tiene su origen asociado a los diferentes sistemas de fallas geológicas que se encuentran atravesando las secuencias litoestratigráficas, a procesos de hidrotermalismo y a rocas*** *asociadas con potencial aurífero."*

De igual forma, la Dirección UEN Gestión Ambiental del ICAA, por memorando UEN-GA-2022-00114 del 19 de enero de 2022, expuso:

"(...) ***B. Estudios en la Zona Norte de la Provincia de Alajuela:*** *a. La UEN Gestión Ambiental, ha elaborado y participado en los siguientes estudios hidrogeológicos: 1. "Evaluación geológica y otros estudios complementarios en la zona de Aguas Zarcas, Provincia de Alajuela" (2012), elaborado por el Área Funcional de Hidrogeología de la UEN Gestión Ambiental del AyA (Anexo 4), donde se determina: "El origen del arsénico en la zona de estudio está asociado al hidrotermalismo generado por el sistema de fallas inversas que bordea el cerro donde se ubica el poblado de la Palmera, ya que es*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

alrededor de este sitio donde afloran las nacientes que son captadas por las ASADAS de Asa 5 y Vuelta de Kooper, las cuales mostraron altos niveles de concentración de arsénico según los análisis realizados por el Laboratorio Nacional de Aguas del AyA; además el hecho de que se encuentre un sistema de falla inverso activo en esta zona, y el hidrotermalismo asociado a este nos indica una relación entre el origen del As y estos fenómenos geológicos presentes en la zona de estudio". 2. "Investigación hidrogeológica para determinar el origen del arsénico en aguas para consumo humano en la región noroeste de Aguas Zarcas, San Carlos, Alajuela, Costa Rica" (2013), elaborada por Nancy Mollinedo García (Anexo 5), donde se determina: "... el origen natural del arsénico, está asociado con la actividad volcanotectónica de la zona. El mecanismo propuesto es el ascenso de fluidos termales hacia la superficie por medio de las estructuras existentes en la zona que favorecen su mezcla con aguas meteóricas las cuales a su vez descargan en algunos sitios como manantiales." 3. "Movilidad del manganeso, hierro y arsénico en el agua subterránea del distrito del Amparo y alrededores, Los Chiles, Alajuela, Costa Rica" (2020), elaborada por Marcos Oviedo Araya (Anexo 6), donde se determina: "Se establece un modelo teórico de movilidad del arsénico, manganeso y hierro en las aguas subterráneas (Figura 2). Empezando por la fuente, se determina que la fuente es geogénica y se trata de la unidad de tobas líticas y brechas, la cual presenta alteración hidrotermal por el contexto magmático regional; esta unidad es la unidad acuífera de la zona la cual es captada por la mayoría de pozos. El agua subterránea de composición bicarbonatada cálcica se encuentra en contacto con la roca félsica de forma que hay disolución e interacciones iónicas entre el agua y el medio rocoso. El flujo subterráneo en dirección norte avanza, hasta llegar a la zona de la falla propuesta, donde hay fracturamiento intenso y alteración, esto permite que haya mayor infiltración de aguas superficiales y meteorización de las formaciones en el subsuelo. La formación presenta óxidos de hierro y manganeso en esta zona de falla debido a la alteración hidrotermal y a los cambios en las condiciones geoquímicas hacen que estas especies sean liberadas al agua subterránea. En este punto la desorción será un proceso primordial, donde se liberan las especies en cuestión, además puede haber intercambio catiónico. El flujo continúa hacia el norte enriquecido en arsénico, hierro y manganeso. Además en superficie se encuentra que los suelos están más enriquecidos en arsénico en las partes bajas del área de estudio, por lo que se debe incluir en el modelo, el proceso de meteorización en superficie que va alterando las formaciones ricas en minerales con arsénico y formando suelos residuales ricos en el elemento en las partes bajas, por lo que se podría esperar una recarga a los acuíferos con arsénico

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

en estas zonas, e incluso fuentes superficiales como ríos y nacientes que al estar en contacto con estos suelos residuales podrían irse cargando en Mn, Fe y As; estos cuerpos de agua pueden aportar agua a los acuíferos y aumentar las concentraciones de dichas especies químicas" (...) Por lo tanto, de parte de la UEN Gestión Ambiental, se concluye basados en los estudios geológicos, estructurales, hidrogeológicos e hidrogeoquímicos, asociados a la presencia del arsénico en las aguas subterráneas, lo siguiente (Figura 3): (...)2. Estudio "Evaluación geológica y otros estudios complementarios en la zona de Aguas Zarcas, Provincia de Alajuela", elaborado por UEN Gestión Ambiental-AyA, 2012, donde indica que el origen del arsénico en la zona de estudio está asociado al hidrotermalismo generado por el sistema de fallas inversas que bordea el cerro donde se ubica el poblado de la Palmera, ya que es alrededor de este sitio donde afloran las nacientes que son captadas por las ASADAS de Asa 5 y Vuelta de Kooper, las cuales mostraron altos niveles de concentración de arsénico según los análisis realizados por el Laboratorio Nacional de Aguas del AyA; además el hecho de que se encuentre un sistema de falla inverso activo en esta zona, y el hidrotermalismo asociado a este nos indica una relación entre el origen del As y estos fenómenos geológicos presentes en la zona de estudio" 3. Estudio "Investigación hidrogeológica para determinar el origen del arsénico en aguas para consumo humano en la región noroeste de Aguas Zarcas, San Carlos, Alajuela, Costa Rica", elaborado por Nancy Mollinedo García de la Universidad de Costa Rica, con apoyo de la UEN Gestión Ambiental-AyA (2013), determina que el origen natural del arsénico, está asociado con la actividad volcanotectónica de la zona. El mecanismo propuesto es el ascenso de fluidos termales hacia la superficie por medio de las estructuras existentes en la zona que favorecen su mezcla con aguas meteóricas las cuales a su vez descargan en algunos sitios como manantiales." 4. Estudio "Movilidad del manganeso, hierro y arsénico en el agua subterránea del distrito del Amparo y alrededores, Los Chiles, Alajuela, Costa Rica", elaborado por Marcos Araya Oviedo (2020) de la Universidad de Costa Rica, con apoyo de la UEN Gestión Ambiental- AyA donde determina que la fuente es geogénica y se trata de la unidad de tobas líticas y brechas, la cual presenta alteración hidrotermal por el contexto magmático regional (...)". (El resaltado no es del original).

En consecuencia, este Tribunal observa que la causa de la contaminación del agua con arsénico ya fue definida desde el punto de vista científico, por lo que, en cuanto a este aspecto, no se aprecia algún incumplimiento susceptible de ser declarado en este momento.

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

V.2. En cuanto a la adopción de las medidas transitorias de suministro de agua y la periodicidad de las evaluaciones de su calidad en los lugares afectados, así como a la solución definitiva del problema de contaminación de agua con arsénico De previo, es importante mencionar que tanto la adopción de las medidas como las evaluaciones de la calidad se dictaron en aquel momento para garantizar de forma transitoria la prestación del servicio de agua, hasta tanto se resolviera el problema de forma definitiva.

Ahora, las autoridades recurridas expusieron las acciones llevadas a cabo y, además, aportaron una gran cantidad de oficios e informes, tal y como se recopilará *infra.*

En primer lugar, el gerente general del ICAA informó que se ha brindado el servicio de abastecimiento de agua potable a las comunidades afectadas, por la presencia de este elemento en las fuentes de agua de la zona, para lo cual se han utilizado distintos medios mediante la inversión de recursos en la construcción de plantas de tratamiento que remueven el arsénico y distribución de agua por camiones cisterna, así como la construcción de nuevas obras y sistemas de acueducto, con el propósito de garantizar a la población que el agua para consumo humano cumpla con los parámetros de calidad y cantidad. Asimismo, tal funcionario señaló:

> "*Tal y como se deprende de la información que ya consta en el expediente, de la que se aporta en este acto, de la ejecución material de las obras del sistema de acueducto e instalación de plantas de tratamiento, el Instituto dentro del marco de sus competencias de forma directa, y a través de los sistemas delegados, así como en coordinación con las entidades involucradas ha realizado las gestiones, las inversiones y ha brindado un constante y permanente abastecimiento de agua potable a las comunidades, la cual cumple con los parámetros establecidos de calidad para consumo humano*, *sin embargo, es importante y necesario reiterar que al ser el arsénico un elemento de origen natural y no el resultado de una actividad antropogénica, continúa presente en las fuentes, por lo que la población debe ser cuidadosa para no exponerse a consumir agua a través de sistemas propios como lo*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

pueden ser pozos artesanales, pues estos sin tratamiento debido pueden tener consecuencias en la salud".

Por su parte, el director de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental del Ministerio de Salud, en el informé técnico MS-DPRSA-0029-2022 de 19 de enero de 2022, señaló:

"*<u>Análisis histórico del Arsénico en Bagaces (2009-2021)</u>*

2009

Conocimiento del problema

En el año 2009 se detectan valores de arsénico en el agua para consumo humano fuera del mínimo establecido (10 ug/L) en el decreto 38924-s por parte del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA) en las regiones Chorotega y Huetar Norte, siendo las más afectadas las zonas de Bagaces, Cañas y Aguas Zarcas. A partir de ese año el AyA realiza cambios y mejoras en los sistemas de abastecimiento y puede solventar el problema para el 68% de la población afectada entre los años 2009 – 2010.

2010

Se mantiene evaluación de los niveles de arsénico con los programas de calidad y vigilancia del agua para consumo humano por parte del AyA.

2011

Acciones iniciales del Ministerio de Salud El 5 de enero del 2011 el LNA emite resultados de muestras tomadas en el área de Bagaces, en donde se muestra que el agua de la zona es potable. El 16 de setiembre del 2011 el Área Rectora de Bagaces recibe una denuncia sobre elevados niveles de arsénico en el agua para consumo humano y se solicita abastecer de agua a la comunidad de Agua Caliente. El 26 de setiembre el LNA envía resultados de valores de arsénico en el agua elevados y se recomienda un cambio de la fuente de abastecimiento. EL ARS de Bagaces corrobora que se esté brindando agua por medio de camiones cisterna.

2012

Declaratoria de emergencia por parte del Ministerio de Salud

El 24 de febrero del 2012 el LNA envía resultados de muestras obtenidas en el pozo de Aguas Calientes de Bagaces, en donde demuestra valores elevados de arsénico (60ug/L), el 18 de julio del 2012 Ministerio de Salud y AyA se reúnen para conocer cuál es la solución al problema del arsénico, se presenta que solución de interconectar el acueducto de Aguas Calientes con Montenegro sin embargo no se tiene fecha definitiva del trabajo.

El 26 de abril el Ministerio de Salud mediante decreto ejecutivo declara emergencia sanitaria en las comunidades de Cerro Cortés, La Gloria, Los

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

Llanos, Santa Fé (sic)*, Altamira, San José, Vuelta de Kooper, Caño Negro y Los Chiles, del distrito de Aguas Zarcas, cantón de San Carlos, Provincia de Alajuela, La Palmera, Santa Rosa, La Cocaleca y Concepción de la Palmera, del distrito de Palmera, cantón de San Carlos, Provincia de Alajuela, Bagaces, Montenegro, Arbolito, El Chile, Falconia, y Agua Caliente, del distrito de Bagaces, cantón de Bagaces, Provincia de Guanacaste, La Libertad, Bebedero y Vergel de Cañas, del distrito Central de Cañas, cantón de Cañas, Provincia de Guanacaste, asimismo Puerto Soley del distrito Central, cantón de La Cruz, Provincia de Guanacaste, actualmente se encuentra en vigencia el Decreto 38524-S.*

Mediante orden sanitaria No. 117-2012, el ARS Bagaces ordena al AyA y a la ASADA proveer de agua potable a las comunidades y en noviembre del 2021 realiza denuncia en los Tribunales de Liberia por desobediencia a la orden sanitaria emitida.

2013

Medidas correctivas por parte del Ministerio de Salud

En reuniones sostenidas en marzo del 2013, el Director Regional de la Región Chorotega le solicita al Presidente Ejecutivo del AyA un cronograma con ruta crítica y solución definitiva al problema del arsénico en Agua Caliente de Bagaces, se indica que la conexión con Montenegro es temporal ya que ese acueducto también tiene problemas de niveles de arsénico.

En el año 2013 la población de Bagatzí presentó problemas con niveles elevados de arsénico según reportes del LNA; por lo cual durante ese año recibió agua por medio de cambiones cisternas.

El 5 de junio del 2013 la Sala Constitucional emite el voto N° 2013007598 indicando la necesidad de acelerar el proceso para obtener una solución para las comunidades afectadas por la contaminación de arsénico y detalla acciones a tomar por parte de varias instituciones entre ellas el Ministerio de Salud y el AyA.

El 1 de julio 2013 se realiza la primera sesión de la Comisión Agua Segura (https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/comisiones/agua-segura) convocada y coordinada por el Ministerio de Salud donde buscan una solución celera (sic) *a los problemas del agua con arsénico.*

Como acciones inmediatas por parte del Ministerio de Salud mientras se realizaban los estudios de suelos, factibilidad y búsqueda de nuevas fuentes de abastecimiento se decidió por construir e instalar filtros de arsénico de carácter intradomiciliar. Avalados por la Organización Panamericana de la Salud, se inicia la distribución en las comunidades de estos filtros, como una iniciativa de prevención a la exposición prolongada de arsénico por la ingesta

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

de agua. También a esta estrategia se sumó el AyA con la distribución de agua por medio de camiones cisterna.
Se realizó la instalación de 1160 filtros conocidos como Kanchan entre las comunidades afectadas, estos filtros lograron disminuir los valores de arsénico por debajo del reglamento para la calidad del agua potable 38924-S (10ug/L)
2014
Solución definitiva al problema
Como parte del proceso el AyA licita y adquiere seis plantas removedoras de arsénico de alta tecnología para instalar en igual número de acueductos, a saber: Falconiana, Quintas don Miguel-Recreo, Montenegro-Agua caliente, Bebedero (Cañas) Y Cristo Rey y Santa Cecilia del Amparo en Los Chiles.
Los oficios SB-AID-ID-2014-473/ DPAH-D-491-2014, SB-AID-ID-2014-472/DPAH-D- 492-2014, SB-AID-ID-2014-470/ DPAH-D-494-2014, SB-AID-ID-2014-471/DPAH-D-493- 2014, SB-AID-ID-2014-474/ DPAH-D-490-2014 del 9 de octubre, 2014 emitidos en forma conjunta Ministerio de Salud-AyA con el propósito de informar a las cinco comunidades que una vez purificada el agua se puede ingerir y preparar alimentos de forma segura. ***2015-2019***
Control y Vigilancia por parte del Ministerio de Salud
Como parte del decreto de emergencia, siguiendo el mandato de la Sala Constitucional y de acuerdo con las competencias del Ministerio de Salud, se realizan muestreos anuales en las regiones Chorotegas y Huetar Norte, evaluando las concentraciones de arsénico en las fuentes de agua. El acueducto de Bagaces sistema CH-A-43 se ha mantenido en valores siempre cercanos al Valor Máximo Admisible (VMA) de la norma y ha estado bajo observación del Ministerio de Salud.
2020-2021
En la Actualidad La Unidad de Salud Ambiental de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental realiza controles anuales como parte de la vigilancia de los niveles de arsénico en comunidades de la región Chorotega, actualmente hay un estimado de 3.000.000 de colones para tal fin.
En el año 2020 según oficio MS-DPRSA-USA-731-2020 se realizó una inspección en los acueductos de los Chiles obteniendo resultados por debajo del valor máximo admisible según Decreto Ejecutivo 38924-S.
Según oficio MS-DPRSA-411-2020 para el 21 de abril del 2020, se le solicitó un muestreo pareado y en conjunto con el Ministerio de Salud, con laboratorio independiente, para la zona de Bagaces a la Presidenta Ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados (AyA) de ese entonces, la señora Yamileth Astorga. Como parte de los programas de vigilancia estatal, con presupuesto de emergencia, se realizó un muestreo para analizar arsénico a

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

las comunidades de la región Chorotega y Huetar Norte en el mes de junio del 2020 encontrándose la gran mayoría de muestras con valores aceptables dentro del rango permitido (0-10ug/L de arsénico) excepto para 4 valores en la red de distribución que se abastece de la Naciente Bagaces. Por lo que a través del oficio MS-DPRSA-625-2020 se alerta sobre situación al despacho del Ministro de Salud.

A través del oficio PRE-LNA-2020-01223 recibido por parte del Dr. Darner Mora, Director del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA), se concuerda que los resultados han estado aumentados y se informa que durante los últimos meses las comunidades de Bagaces centro han recibido agua a través de camiones cisterna. Además, se informa que se coordina la visita en conjunto entre el AyA y el Ministerio de Salud el 22 de setiembre del 2020 para tomar muestras en Bagaces y se obtienen los resultados a través del estudio AYA-ID-06375-202 de Laboratorio Nacional de Aguas (LNA); los valores de arsénico obtenidos en este estudio se encontraron en el valor límite establecido en el Decreto Ejecutivo 38924-S.

Con respecto a las acciones de articulación con el AyA y este Ministerio. Durante el año 2021, el 27 de abril, mediante oficio IN-0045-IA-2021 la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) remite un informe a la Presidencia Ejecutiva del AyA con copia a la DPRSA. En este informe se detalla como 4 de los acueductos en Bagaces que operan con plantas de tratamiento para remover arsénico tienen una eficiencia operativa aceptable, con valores en las concentraciones de arsénico dentro del rango, sin embargo, el sistema CH-A-43-Bagaces no cuenta con planta de tratamiento para remover arsénico y ha venido presentando valores muy cercanos al límite máximo permitido y también valores fuera del rango máximo permitido. Debido al informe IN-0045-IA-2021 es que este ministerio el día 10 de mayo del 2021 remite un oficio hacia la Dirección Regional Rectora de Salud, recomendando al Área Rectora de Bagaces generar una orden sanitaria con un plazo de 30 días solicitando al AyA una solución a corto plazo y una solución definitiva para esta problemática. La orden sanitaria fue emitida el día 21 de mayo del 2021 oficio MS-RCH-DARSBOS-034-2021 con vencimiento el 6 de julio del 2021. De la misma manera, a través del oficio MS-DM-4014-2021 (anexo 2) el Ministerio de Salud le externa la preocupación a la Presidencia Ejecutiva del AyA y solicita una solución para la situación que se viene presentando en el acueducto CH-A-43-Bagaces.

El 1 de junio del 2021 se recibe el documento PRE-2021-00626 (anexo 3) presentando el lan (sic) *de atención inmediata que detalla el abastecimiento de la comunidad de Bagaces conectada al sistema acueducto CH-A-43-Bagaces por medio de camiones cisternas desde el año 2020 y hasta la fecha,*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

situación que se mantendrá hasta la finalización del plan remedial definitivo que es "Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, Guanacaste" por medio de la captación de agua de la naciente Epifanía (agua segura y potable).

Se espera que para mayo del año 2022 finalice la obra del acueducto de Bagaces, lo que permitiría acceder a nuevas fuentes de abastecimiento y permitiría disminuir los valores de arsénico que se han venido presentando en el sistema CH-A-43-Bagaces poniendo fin a la problemática de la zona."

La Oficina Región Chorotega del ICAA, mediante oficio GSP-RCHO-2022-00226 del 20 de enero de 2022, indicó:

"En relación con su solicitud de explicar el abastecimiento de agua potable en los acueductos administrados por AyA en Bagaces, del Recurso de Amparo gestionado con expediente No. 21-023543-0007-CO, se indica: ***La zona de Bagaces comprende 6 acueductos que AyA administra de manera directa, específicamente: • CH-A-43-Bagaces • CH-A-44-Salitral de Bagaces • CH-A-45-Montenegro y Agua Caliente • CH-A-46-Falconiana-Bagatzi • CH-A-47-Quintas Don Miguel-El Recreo • CH-A-49-Quintas Rio Piedras Todos los sistemas indicados (tanto el de Bagaces centro como las comunidades vecinas que AyA abastece de manera directa) tienen un constante seguimiento respecto a las concentraciones de arsénico en la red (muestreos mensuales), a fin de velar por el cumplimiento con el Reglamento de Calidad de Agua Potable. Con relación al sistema CH-A-43-Bagaces, éste alberga cerca de 2400 servicios y cuenta con una producción bastante limitada, la cual se ha visto afectada por trazas de arsénico.*** *Desde que se dio el fenómeno ENOS* ***la fuente conocida como naciente Bagaces, que abastece a la comunidad principal del cantón homónimo, bajó la producción de agua considerablemente, y esto ha repercutido enormemente en el abastecimiento de la zona****. Esa naciente tenía un caudal de 27 l/s en el año 2013, bajando a 9 l/s al año 2014, y una producción en la actualidad de cerca de 20 l/s.* ***Durante la época seca de 2020 (primeros meses del año) se reportó un recrudecimiento de la reducción del caudal disponible en la naciente, y por tanto AyA hizo ajustes operativos para aprovechar tanta agua como es posible, sin afectar la fuente y distribuyendo el líquido disponible entre los usuarios existentes. Debido a esto, partir del día 19/03/2020 se inició un programa de distribución controlada (racionamiento), cuyos detalles fueron debidamente comunicados a los usuarios.*** *Como parte de las* ***medidas inmediatas para controlar dicha concentración de arsénico, el agua producida por la fuente de Bagaces es diluida con agua sin concentración***

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

de arsénico proveniente de la comunidad de San Bernardo. No obstante, debido a que se han presentado reiterados incumplimientos a la norma de potabilidad en el centro principal de población, el agua de la red de distribución se entrega a los usuarios para que la aprovechen en usos que no sean de consumo, y mediante camiones cisterna se reparte agua potable a toda la población *(situación que se mantendrá así hasta que naturalmente la naciente reduzca la presencia de arsénico, o hasta que se inaugure el sistema que aprovechará agua potable de Cuipilapa-Epifanía, durante el primer semestre de 2022).* ***Las comunidades de Montenegro-Aguacaliente, Falconiana-Bagatzi, y Quintas Don Miguel-El Recreo reciben agua proveniente de pozos ubicados en cada localidad, cuya calidad potable se garantiza gracias a la estricta operación de las respectivas plantas de remoción de arsénico. Salitral se abastece con agua de una naciente exclusiva para dicho sistema (sin problemas por arsénico).*** *En casos específicos y temporales, cuando por estiaje o por fugas así se hace necesario, AyA recurre a reforzamiento de los acueductos con agua entregada mediante camiones cisterna, pero en todos los casos se trata de agua potable y distribuida a la totalidad de los* ***usuarios La solución definitiva para mejorar el abastecimiento en el sistema CHA43 y para prescindir de las plantas removedoras de arsénico, serán las obras construidas por el proyecto Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, Guanacaste, el cual tiene un avance constructivo de aproximadamente 89% en su primera etapa y cuyos principales objetivos son sustituir la fuente actual de Bagaces y sustituir el tanque de almacenamiento por el nuevo tanque Laja Azul de mayor capacidad La onerosa y compleja situación operativa de los sistemas CH-A-44-Salitral de Bagaces, CH-A-45-Montenegro y Agua Caliente, CH-A-46-Falconiana-Bagatzi, CH-A-47-Quintas Don Miguel-El Recreo y CH-A-49-Quintas Rio Piedras, que hoy dependen de plantas removedoras de arsénico, también será resuelta con el proyecto 001617 Ampliación y Mejoramiento Acueducto de Bagaces. Dicho proyecto se compone de dos etapas. La etapa I consiste en captar 77 l/s de la naciente Epifanía ubicada en la comunidad de Cuipilapa de La Fortuna de Bagaces, construir cerca de 17.7 km de una línea de conducción hasta el tanque Laja Azul que tendrá una capacidad de 2850 m3, y una línea de distribución de 7.7 km hasta interconectar con la red de distribución de Bagaces Centro. Esta Fase no incluye los sistemas periféricos del centro del cantón y se prevé que entrará en operación durante 2022. En la etapa II, además de mejorar el nivel de servicio de la red central de Bagaces al hacer sustitución de tuberías con diámetros y materiales obsoletos, se interconectarán al nuevo***

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

sistema otras comunidades cuyos acueductos presentan problemas de contaminación de arsénico como es el caso de Falconiana – Bagatzí, Montenegro – Aguacaliente, Quintas Don Miguel – Río Piedras. AyA continúa con las gestiones de la Fase II, y se estima que las obras podrán finalizarse entre 2024 y 2025. *Los principales alcances de la etapa II son: • Conducción Salitral, longitud aproximada 7.6km. • Derivación Salitral, longitud aproximada 2.6km. • Derivación Quintas Don Miguel, longitud aproximada 1.5km. • Conducción hacia Aguacaliente y Montenegro, longitud aproximada 9.5 km. • Conducción Falconiana, longitud aproximada 8.5 km. • Optimización de la red central de Bagaces, definiendo dos zonas de presión y sustituyendo alrededor de 6 km de redes obsoletas. Acorde con proyecciones oficiales, el proyecto beneficiará alrededor de 10,738 habitantes en la etapa inicial y a un total de 17,697 habitantes para el año 2035"*

El informe denominado "*Análisis de las concentraciones de arsénico en la Región Chorotega y las múltiples acciones de la autoridad sanitaria en el abordaje de este*" elaborado en 2022 por el Equipo Local y Regional del Ministerio de Salud de la Región Chorotega, consignó:

"*(…) 2014 solución definitiva al problema Como parte del proceso el AyA licita y adquiere seis plantas removedoras de arsénico de alta tecnología para instalar en igual número de acueductos, a saber: Falconiana, Quintas don Miguel-Recreo, Montenegro-Agua caliente, Bebedero (Cañas) Y Cristo Rey y Santa Cecilia del Amparo en Los Chiles (…) Julio 2015. Una vez finalizada la construcción de las plantas removedoras de arsénico y entregadas por la empresa constructora, el AyA asume la operación y administración de las mismas (…)* ***2019*** *16 de julio 2019. Se emite orden sanitaria MS-RCH-DARSB-OS-090-2019 al AYA donde se le solita presentar un plan de manejo de residuos sólidos que incluya el medio absorbente generado en las plantas removedoras de arsénico, según el formato establecido en el Reglamento General a la ley para la gestión integral de los residuos sólidos. 02 de septiembre 2019. Mediante oficio GSP-RCH-CB-2019-00308 el AYA solicita una prórroga para cumplir con lo solicitado. 06 de septiembre 2019. Se envía oficio GSP-RCHO-2019-02575 el AYA explica el programa de gestión integral de residuos por plantas de adsorción de arsénico en la región Chorotega, explicando que el tratamiento no es a través de filtros: que es por medio de adsorción a la matriz de un producto y no existe desecho, pues el arsénico pasa a formar parte de la matriz del solido que es dióxido de titanio. Además, adjunta*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

oficio DM-7227-2013 donde la Dra. Daisy Corrales ministra de Salud en su momento, le responde al ing. Yessenia Calderón, Presidenta ejecutiva en la fecha que el residuo producto del proceso de remoción puede ser dispuesto en un relleno sanitario que cuente con permiso sanitario. 16 de septiembre 2019. Mediante oficio MS-RCH-DARS-B- 295-2019, se le indica al AYA que ha incurrido en un incumplimiento a directriz ministerial, ya que está depositando los residuos en el vertedero de Bagaces, sitio no autorizado (no cuenta con permiso sanitario de funcionamiento vigente). ***2020*** *26 de marzo, 2020. Se emite oficio MS-DPRSCH-DARSB-132-2020 donde se solicita a la oficina cantonal del AYA información sobre disposición final de residuos sólidos y manejo de aguas residuales de las plantas removedoras de arsénico. 27 de marzo de 2020 se inicia con abastecimiento de agua potable en el distrito central de Bagaces por medio de camiones cisterna. 27 de marzo, 2020. Se recibe oficios GSP-RCH-CB-2020-00106 emitido por el AYA, entregando el reporte semestral de calidad de agua potable al acueducto de Bagaces. 01 de abril se recibe mediante correo electrónico el análisis de agua elaborado por el AYA al pozo del colegio de Bagaces, indicando que la calidad de agua es potable El 21 de abril del 2020 mediante oficio MS-DPRSA-411-2020, se le solicitó un muestreo pareado y en conjunto con el Ministerio de Salud, con laboratorio independiente, para la zona de Bagaces a la presidenta ejecutiva del Instituto de Acueductos y Alcantarillados (AyA) de ese entonces, la señora Yamileth Astorga. El 03 de septiembre 2020, mediante oficio GSP-RCHO-2020-02562 emitido por Rosa González Palma, indica sobre los procedimientos de desecho de los residuos sólidos generados por las plantas de remoción de arsénico.* ***2021*** *22 de marzo, 2021.mediante oficio GSP-RCH-CB-2021-00072 aya* (sic) *informa que el sistema de Rio Piedras tiene problemas de calidad de agua y que va a distribuir agua por medio de cisterna (...) El 27 de abril del 2021, mediante oficio IN-0045-IA-2021 la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) remite un informe a la Presidencia Ejecutiva del AyA con copia a la DPRSA. En este informe se detalla como 4 de los acueductos en Bagaces que operan con plantas de tratamiento para remover arsénico tienen una eficiencia operativa aceptable, con valores en las concentraciones de arsénico dentro del rango, sin embargo, el sistema CH-A-43-Bagaces no cuenta con planta de tratamiento para remover arsénico y ha venido presentando valores muy cercanos al límite máximo permitido y también valores fuera del rango máximo permitido. (...) El 12 de julio de 2021, se emite oficio n°GSP-RCH-CB-2021-00151 por Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados de Bagaces en respuesta a la Orden Sanitaria MS-RCH-DARSB-OS-034- 2021, indica que: (....) "AYA realizó varias*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

gestiones con el fin de resolver la problemática de abastecimiento a la población del sistema CH-A-43, perteneciente al sistema de Bagaces. Desde el 27 de marzo de 2020 día empezamos a dar agua potable por medio de camiones cisterna hasta la actualidad" (...)" tenemos en ejecución el proyecto de Epifanía, consiste en traer agua libre de arsénico desde el poblado llamado Cuipilapa de Bagaces, propiamente de la naciente llamada Epifanía, hacia Bagaces por medio de unos 20 km de red, que en definitiva esta va a ser la solución del problema de arsénico y de la falta de producción de agua para abastecer a la comunidad de Bagaces centro y pueblos aledaños" (...)El 08 de setiembre de 2021 se recibe oficio GSP-RCH-CB-2021-00203 en respuesta a orden sanitaria MS-RCH-DARSB-OS-034-2021 en el cual AyA adjunta cronograma de trabajo sobre la solución definitiva llamada proyecto Epifanía, el cual dará solución definitiva de abastecimiento de agua potable a la población de Bagaces centro, Arbolito y el Chile, cuya finalización e inicio de funcionamiento está estimada para 22 de mayo de 2022. 11 de octubre, 2021. Se recibe mediante correo electrónico enviado al Dr. Cárdenas evidencia que prueba que el medio de titanio que se usa para adsorber el arsénico, una vez utilizado se puede manejar como desecho no peligroso. Se adjuntan dos estudios que lo respaldan (la información está en inglés) es emitida por Nichole Pennis, MetSob Businnes Manager (...)".

La Unidad de Salud Ambiental de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental del Ministerio de Salud, en el oficio MS-DPRSA-USA-1466-2021 del 1° de setiembre de 2021, refirió:

"Resultados de los análisis y recomendaciones El Reporte de Resultados del laboratorio CHEMLABS, CHEM-OT-1046-2021 correspondiente a las muestras tomadas en la red detalla los siguientes resultados según los sistemas analizados: CH-A-43 Bagaces La naciente El Chile de Bagaces tuvo un resultado de 8.13 ug/L de arsénico, lo que representa un valor por debajo del valor máximo admisible según D.E. 38924-S de 10 ug/L de arsénico, adicionalmente las muestras tomadas en las comunidades de El Chile y Bagaces centro también presentaron valores por debajo de 10 ug/L. Debido a que las concentraciones y al comportamiento del arsénico en la naciente ha presentado picos de concentración por arriba del rango permitido, adicionalmente que este sistema no cuenta con una planta de tratamiento para su remoción a niveles por debajo de 10 ug/L es recomendable que el AyA continúe brindando agua a las comunidades por medio de camiones cisterna mientras se finalizan los trabajos del Acueducto

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

de Cuipilapa que vendría solucionar definitivamente el problema. CH-A-47 Quintas Don Miguel En este acueducto se realizó una medición en el agua cruda, encontrándose niveles de arsénico de 66.98 ug/L y niveles posterior al tratamiento con filtros removedores de 8.97 ug/L de arsénico, esto demuestra la eficacia del proceso de remoción además las muestras recolectadas en la red de distribución presentaron valores por debajo del máximo permitido según D.E. 38924-S. CH-A-46 Falconiana y Bagatzí En este acueducto se realizó una medición en el agua cruda, encontrándose niveles de arsénico de 20.05 ug/L y niveles posterior al tratamiento con filtros removedores de 7.17 ug/L de arsénico, esto demuestra la eficacia del proceso de remoción, además se recolectaron muestras en la comunidad de Falconiana y en la comunidad de Bagatzí, estas muestras presentaron valores por debajo del máximo permitido según D.E. 38924-S. CH-A-45 Montenegro y Agua Caliente En este acueducto se realizó una medición en el agua cruda, encontrándose niveles de arsénico de 40.58 ug/L y niveles posterior al tratamiento con filtros removedores de 3.65 ug/L de arsénico, esto demuestra la eficacia del proceso de remoción, además se recolectaron muestras en la comunidad de Montenegro y en la comunidad de Agua Caliente como parte de la red de distribución, estas muestras presentaron valores por debajo del máximo permitido según D.E. 38924-S. (...) Según los resultados de los análisis de arsénico se demuestra que las comunidades de Quintas Don Miguel, Falconiana, Agua Caliente, Bagatzí y Montenegro están recibiendo agua segura para consumo humano y que los niveles de arsénico se encuentran por debajo del valor máximo permitido. Con respecto a las comunidades de El Chile de Bagaces y Bagaces Centro a pesar de que los niveles de arsénico se encuentran por debajo del valor máximo permitido no es recomendable la utilización del agua para consumo, al no contar esta con filtros de remoción de arsénico y al no poder asegurar la calidad constante del agua; se recuerda que el análisis de una muestra es un acto asociado a un momento temporal mientras que los niveles de arsénico se han comportado de manera cambiante durante los últimos años. Por lo tanto, se recomienda al ARS de Bagaces mantener vigilancia en la aplicación del plan de acción que lleva acabo el AyA; fiscalizar que se haga correctamente la entrega de agua segura a la población por medio de camiones cisterna y al acompañamiento, fiscalización y seguimiento de la solución definitiva con la captación de la naciente Epifanía en Cuipilapa, conocida como "Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, Guanacaste" que tiene fecha de finalización para Mayo 2022".

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

La UEN Administración de Proyectos (AID) del ICAA, por memorando UEN-AP-2021-02014 del 16 de noviembre de 2021, dispuso:

> *"1.* ***Avances y acciones que puedan resolver la problemática de los casos (arsénico): De parte de la UEN Administración de Proyectos se continúa ejecutando el proyecto Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, el cual se finalizará en mayo de 2022.*** *Este proyecto es parte del portafolio de la Unidad Ejecutora BCIE, quien figura como responsable oficial de dicha obra. Con respecto a este tema, se considera que la Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos, a través de la Dirección Chorotega podría indicar de su parte las maniobras realizadas a nivel operativo para mitigar la problemática existente en torno al agua en esta zona del país. 2.* ***Cronograma de obra****: De parte de la UEN AP el ingeniero inspector de obra le suministra periódicamente la información pertinente a la UE BCIE, quien administra el cronograma oficial del proyecto, razón por la cual es competencia de dicha unidad remitir la información solicitada por ARESEP. Se copia a los encargados de dicha unidad para que estén enterados de dicho requerimiento periódico por parte de ARESEP y se tomen las acciones pertinentes. 3. En lo referente a: a.* ***Capitalización de tubería****: El uso futuro de la tubería temporal utilizada entre la ASADA San Bernardo y Bagaces debe ser indicado por la Subgerencia Periféricos y la Dirección Chorotega. Por parte de estas unidades se indicó en su momento la posibilidad de utilizarla a posteriori en otras obras de esta zona, de parte de SAID no se tiene conocimiento del tratamiento que le darán a dicha tubería y accesorios. Estos materiales no se estarían capitalizando al proyecto Bagaces, si no* (sic) *que se harían los ajustes contables correspondientes a las obras que se indiquen por parte de Periféricos. b.* ***Costo de la OM2****: En esta orden de modificación se cambió la tecnología del tanque de almacenamiento, pasando de tanque de concreto a acero vitrificado, situación que implicó la inclusión de rubros (tanque vitrificado), así como la eliminación de otros rubros(excavación, escaleras, concreto estructural, losa de techo prefabricada, otros) Con respecto a la consulta planteada referente al incremento de costos, se adjunta el memorando PRE-UE-BCIE-2020-00718 donde el Ing. Saúl Trejos Bastos emitió el criterio técnico justificando la necesidad de hacer la orden de cambio (aumento de volumen, dilución de arsénico, operación del sistema, entre otros) En dicho documento el Ing. Trejos emitió su criterio respecto a la reducción del costo por IVA y reajustes, específicamente en la página no 3 del memorando citado. Por otra parte, se adjunta el memorando UENPC- 2020-01867 del Ing. Gerardo Rivas donde se remitió el estudio de razonabilidad de costos*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

del tanque en acero vitrificado. c. ***OM 3 cambios en línea primaria:*** *Con respecto a este tema indica el Ing. Eduardo Tencio de UEN Programación y Control que durante el 2016 se realizó la coordinación del tendido con el ICE para el proyecto en cuestión. La UEN de Servicio al Cliente Electricidad de la Región Chorotega indicó que se realizaría el diseño y presupuesto, que el AyA debía tramitar únicamente los permisos de ancla, actividad que se realizó y se describe en el oficio No.UEN-PC-2020-02468 de octubre de 2020. Sin embargo, una vez que se facilitó el borrador del convenio entre el AyA y el ICE en julio de 2020 se solicitó por parte del ICE que debían constituirse las servidumbres en cada uno de los puntos de ancla (cláusula decimoprimera), requerimiento no solicitado previamente por el ICE pese a que se realizaron múltiples reuniones con sus funcionarios. De igual forma se indicó por parte de los funcionarios del ICE de esta zona, que este requerimiento era desconocido también para ellos y que en la práctica instalan las anclas únicamente con el permiso del propietario, sin que se constituyera una servidumbre. Pese a que se intentó constituir la servidumbre se manifestó por parte de Dirección Jurídica del AyA que no es factible indemnizar a un tercero y posteriormente trasladar dicha servidumbre al ICE para su operación y mantenimiento, situación que genera como única salida la orden de modificación No. 3 con el trazado del tendido mediante postes autosoportantes".*

La Unidad de Salud Ambiental, en el informe MS-DPRSA-USA-2338-2021 del 22 de diciembre del 2021, expuso:

*"**Resultados de los análisis y recomendaciones** El Reporte de Resultados del laboratorio CHEMLABS, CHEM-OT-1443-2021 correspondiente a las muestras tomadas en la red detalla los siguientes resultados según los sistemas analizados: **CH-A-43 Bagaces** La naciente El Chile de Bagaces tuvo un resultado de 36.77 ug/L de arsénico, lo que representa un valor por encima del valor máximo admisible según D.E. 38924-S de 10 ug/L de arsénico, adicionalmente las muestras tomadas en las comunidades de El Chile y Bagaces centro presentaron valores por debajo de 10 ug/L, con excepción de una muestra con un valor de 21.39 ug/L. Debido a que las concentraciones y al comportamiento del arsénico en la naciente ha presentado picos de concentración por arriba del rango permitido, adicionalmente que este sistema no cuenta con una planta de tratamiento para su remoción a niveles por debajo de 10 ug/L y en vista de los valores de arsénico encontrados en la naciente, es recomendable que el AyA continúe brindando agua a las comunidades por medio de camiones cisterna mientras se finalizan los trabajos del Acueducto de Cuipilapa que vendría*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

solucionar definitivamente el problema. ***CH-A-47 Quintas Don Miguel*** *En este acueducto se realizó una medición en el agua cruda, encontrándose niveles de arsénico de 17.15 ug/L y niveles posterior al tratamiento con filtros removedores de 0.81 ug/L de arsénico, esto demuestra la eficacia del proceso de remoción además las muestras recolectadas en la red de distribución presentaron valores por debajo del máximo permitido según D.E. 38924-S.* ***CH-A-46 Falconiana y Bagatzí*** *En este acueducto se realizó una medición en el agua cruda, encontrándose niveles de arsénico de 45.46 ug/L y niveles posterior al tratamiento con filtros removedores de 5.01 ug/L de arsénico, esto demuestra la eficacia del proceso de remoción, además se recolectaron muestras en la comunidad de Falconiana y en la comunidad de Bagatzí, estas muestras presentaron valores por debajo del máximo permitido según D.E. 38924-S.* ***CH-A-45 Montenegro y Agua Caliente*** *En este acueducto se realizó una medición en el agua cruda, encontrándose niveles de arsénico de 31.49 ug/L y niveles posterior al tratamiento con filtros removedores de 5.58 ug/L de arsénico, esto demuestra la eficacia del proceso de remoción, además se recolectaron muestras en la comunidad de Montenegro y en la comunidad de Agua Caliente como parte de la red de distribución, estas muestras presentaron valores por debajo del máximo permitido según D.E. 38924-S.* ***Recomendaciones*** *Según los resultados de los análisis de arsénico se demuestra que las comunidades de Quintas Don Miguel, Falconiana, Agua Caliente, Bagatzí y Montenegro están recibiendo agua segura para consumo humano y que los niveles de arsénico se encuentran por debajo del valor máximo permitido. Según la Tabla 1. la muestra con la numeración nueve presenta valores no aceptables en las concentraciones de arsénico, esta muestra es parte de la red de distribución del sistema 45, otras muestras de la red de distribución presentaron valores aceptables, además se demostró que la plantas potabilizadoras están removiendo adecuadamente el arsénico del agua, por lo que se le recomienda al ARS de Bagaces realizar un análisis de este caso puntual y coordinar en conjunto con la oficina regional del AyA un análisis en este punto específico para verificar los valores actuales, confirmar sí existe algún problema con la red, alguna conexión irregular o algún hecho concreto que explique el valor elevado del arsénico. Con respecto a las comunidades de El Chile de Bagaces y Bagaces Centro se demuestra la necesidad real de acelerar la solución final para brindar agua segura a estas comunidades, con los valores actuales no es recomendable la utilización del agua para consumo de la naciente, al no contar esta con filtros de remoción de arsénico y al no poder asegurar la calidad constante del agua. Por lo tanto se le recomienda al ARS de Bagaces socializar con*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

las comunidades los resultados obtenidos en el presente análisis, mantener vigilancia en la aplicación del plan de acción que lleva acabo (sic) *el AyA; fiscalizar que se haga correctamente la entrega de agua segura a la población por medio de camiones cisterna y al acompañamiento, fiscalización y seguimiento de la solución definitiva con la captación de la naciente Epifanía en Cuipilapa, conocida como "Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, Guanacaste" que tiene fecha de finalización para Mayo 2022".*

Por otra parte, el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas, por informe técnico MS-DRRSHN-ARSAZ-ERS-IT-124-2022 del 27 de enero del 2022, refirió:

"*(...) ANTECEDENTES: En el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas se han intervenido tres sistemas de abastecimiento de agua potable por presencia de altas concentraciones de arsénico, los cuales son: • Acueducto Rural San José- La Gloria (ASA-5), ubicado en el distrito de Aguas Zarcas, 500 metros al oeste de la plaza de deportes de Santa Fé. • Acueducto Vuelta Kopper y Caño Negro de Aguas Zarcas, ubicado en el distrito de Aguas Zarcas, 1 km norte de la iglesia de Vuelta Kooper. • Acueducto de Los Chiles de Aguas Zarcas, ubicado en el distrito de Aguas Zarcas, 25 m norte de la Escuela de Los Chiles de Aguas Zarcas. ACCIONES REALIZADAS EN CADA UNO DE LOS SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO: 1. ACUEDUCTO VUELTA DE KOOPER Y CAÑO NEGRO Identificación de la Problemática El 16 de diciembre del 2011 se presentaron los análisis de calidad de agua por parte de la ASADA, donde los resultados sobrepasaban los límites máximos permisibles establecidos para el parámetro de arsénico según el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°32327-S, como se muestra a continuación: Cuadro 1. Resultados de los análisis de arsénico (concentración inicial) realizados por el Laboratorio Nacional de Aguas del AyA en el agua suministrada por el Acueducto Vuelta de Kooper y Caño Negro. (...) Medidas Implementadas Posterior a la Detección de Arsénico en el Agua Se giró la orden sanitaria N°OS-002-2012 al representante legal de la ASADA, la cual se notificó el 06/01/2012 con fecha de vencimiento al 20/02/2012 (con un plazo de 30 días hábiles) en la que se ordenó: • Suspender las fuentes de abastecimiento (Naciente 1 y 2) que se sobrepasaban los límites máximos permisibles establecidos en el Decreto N°32327-S • Presentar un plan de acciones correctivas a implementar para minimizar las concentraciones de arsénico en el sistema de abastecimiento. • Entrar a operar el sistema, una vez asegurada la calidad de agua mediante*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

los resultados de los análisis de arsénico por parte del Laboratorio Nacional de Aguas del AyA. La ASADA gestionó la perforación de un nuevo pozo y los análisis realizados por el Laboratorio Lambda el 21/12/2012 dieron como resultado no detectable para el parámetro de arsénico. No obstante, se detectó que el parámetro de manganeso (Mn) sobrepasaba los límites máximos permisibles según el Decreto N°32327-S (según último muestreo realizado en setiembre del 2013 por el Laboratorio Nacional de Aguas del AyA se encuentra en 549 µg/L y el límite corresponde a 500 µg/L) Se acuerda desconectarse del Acueducto de ASA-5 e interconectarse con la ASADA San Francisco de La Palmera. Mientras se realiza la interconexión la población continúa abasteciéndose con el pozo perforado. Se acordó la realización de un estudio para determinar el comportamiento del Mn por parte del AyA. Monitoreo del sistema de abastecimiento

Fechas de Muestreos Realizados y Monitoreo	*Observaciones*
13 de agosto del 2014	*se realiza toma de muestra pozo por parte de laboratorio del AyA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico.*
13 de agosto del 2014	*se realiza toma de muestra pozo y red por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico.*
13 de agosto del 2014	*se realiza toma de muestra pozo y red por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico.*
13 de agosto del 2014	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
Fechas de Muestreos y Monitoreo	*Fechas de Muestreos y Monitoreo*
10 de agosto del 2016	*se conocen los resultados de análisis por parte del Laboratorio de análisis ambiental de la UNA, donde se detecta en red de distribución presencia de arsénico que sobrepasan los límites máximos permisibles.*
10 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

	arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud
10 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
10 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
10 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
19 de octubre del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
20 de abril del 2018	*se realiza visita de seguimiento y monitoreo de las desconexiones de las fuentes clausuradas.*
03 de agosto el 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en el pozo y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
04 de octubre del 2018	*se realiza visita de seguimiento donde se verifica que el pozo se encuentra fuera de funcionamiento, debido a que actualmente, dicho acueducto fue desintegrado y la comunidad fue interconectada por el Acueducto de San Francisco de la Palmera.*
21 de junio del 2019	*Se realiza vista de seguimiento donde se verifica que la comunidad está siendo*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

	abastecida por la Asada de San Francisco de La Palmera y el pozo perforado se encuentra fuera de funcionamiento. Se procede a informar al Nivel Regional del AyA
09 de agosto del 2021	*Se realiza vista de seguimiento donde se verifica que la comunidad está siendo abastecida por la Asada de San Francisco de La Palmera y el pozo perforado se encuentra fuera de funcionamiento. Se procede a informar al Nivel Regional del AyA*

Estado Actual: • Resuelto de forma permanente, la población se encuentra actualmente abastecida por la Asada de San Francisco de la Palmera. 2. ACUEDUCTO SAN JOSÉ-LA GLORIA-ASA-5 Identificación de la Problemática El 03 de noviembre del 2011 se presentaron los análisis de calidad de agua por parte de la ASADA, donde los resultados sobrepasaban los límites máximos permisibles establecidos para el parámetro de arsénico según el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°32327-S, como se muestra a continuación: Cuadro 3. Resultados de los análisis de arsénico (concentración inicial) realizados por el Laboratorio Nacional de Aguas del AyA en el agua suministrada por el Acueducto San José-La Gloria-ASA-5 (...) Medidas Implementadas Posterior a la Detección de Arsénico en el Agua Con base en la Directriz Ministerial DM-RM-4506-2011, se solicitó autorización de parte de la Ministra para emitir la orden sanitaria N°OS-169-2011 de acatamiento inmediato dirigida al AyA y Presidente de la ASADA, en la que se ordenaba lo siguiente: • Suspender las fuentes de abastecimiento que sobrepasaban los límites máximos permisibles para el parámetro de arsénico según lo establecido en el Decreto N°32327-S y asegurar el suministro inmediato de agua potable en cantidad y continuidad por otra vía. • Presentar ante este Ministerio un informe de acciones correctivas a ejecutar para minimizar las concentraciones de arsénico, el cual deberá ser aprobado por la Presidenta Ejecutiva, Dirección de Acueductos Rurales, y Jefa Regional del AyA y la ASADA ASA-5. • Entrar a operar el sistema, una vez asegurada la calidad de agua mediante los resultados de análisis del arsénico en los diferentes puntos de muestreo por parte del Laboratorio Nacional de Aguas. La solicitud de autorización para suspender las nacientes que presentaron altos niveles de arsénico se envió vía correo electrónico el 16/11/2011 al Despacho Ministerial. El 12 de diciembre del 2011 se realizó reunión entre el ARS-AZ, AyA Nivel Regional y la ASADA ASA-5, en la que se coordinó y gestionó la habilitación de dos pozos perforados como una

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

solución de forma inmediata. El 04 de enero del 2012 se realizó reunión con personal del Laboratorio de Análisis Ambiental de la UNA con el fin de identificar alternativas para la remoción del As en los sistemas de abastecimiento afectados. El 06 de enero del 2012 se notificó la orden sanitaria N°OS-001-2012 con un plazo de 30 días hábiles para realizar lo ordenado en la OS-169-2011. El 28 de febrero del 2012 se recibió oficio de parte del Nivel Regional del AyA en el que se informó que se desconectarían 2 nacientes de Vuelta de Kooper y 1 naciente de ASA-5 y se habilitarían camiones cisterna para el suministro de agua potable a la población. El 14 de setiembre del 2012 se realizó reunión entre ARS-AZ, AyA y las ASADAS ASA-5 y Vuelta de Kooper, en la que se informó sobre los resultados del estudio hidrogeológico realizado por la UCR, el cual indicó que existe suficiente potencial para buscar posibles fuentes de abastecimiento (pozos). Se gestionó la habilitación de 5 pozos los cuales no contienen arsénico y las nacientes contaminadas se sacaron de operación. El 19 y 30 de junio del 2014 se emitió el reporte de los resultados de los análisis fisicoquímicos realizados al pozo 1 y 6, y a la red de distribución, por parte del Laboratorio Nacional de Aguas del AyA, donde se detectó la presencia de arsénico en los siguientes puntos de muestreo: Escuela San José (21µg/L), Escuela Santa Fe (11µg/L) y Escuela Los Llanos (11µg/L). El 12 y 13 de agosto del 2014 se realizó visita de seguimiento y monitoreo de las fuentes clausuradas y toma de muestras por parte del Laboratorio Nacional de Aguas del AyA, en atención a los resultados de los análisis físico-químicos reportados el 19 y 30 de junio del 2014, de la cual se generó el informe técnico MS-RHN-ARSAZ-ERS-1116-2014 expediente AC-AZ-002. El 18 de setiembre del 2014 se recibieron los resultados de los análisis físico-químicos de las muestras tomadas los días 12 y 13 de agosto del 2014 en las diferentes fuentes de abastecimiento y red de distribución del Acueducto, donde se detectó la presencia de arsénico en los siguientes puntos de muestreo: Escuela San Jose (sic) *(25µg/L), Escuela Cerro Cortés (28µg/L), Tanque de Distribución Metálico (22µg/L) y Escuela Los Llanos (14µg/L). El 17 de setiembre del 2014 se recibió en ventanilla única del Área Rectora de Salud, nota de parte de la Oficina Regional de Acueductos Comunales Huetar Norte del AyA, dirigida a la Junta Directiva de ASA-5 en la que se les solicita realizar la desconexión inmediata y visible de las fuentes 1 y 2 que se encuentra contaminadas con arsénico, de no acatarse con lo indicado se procederá a realizar las denuncias públicas respectivas ante las autoridades correspondientes. En atención a los análisis físico-químicos recibidos el 18 de setiembre del 2014, se giró la orden sanitaria de acatamiento inmediato N°OS-147-2014, notificada el 18 de setiembre del 2014, en la que se ordenó realizar la desconexión inmediata y visible de la*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

tubería que conecta las nacientes 1 y 2 al tanque de distribución metálico (cortar la tubería que dirige el agua de las nacientes al tanque de almacenamiento metálico). El 19 de setiembre se realizó inspección de seguimiento a la orden sanitaria N°OS-147- 2014, de la cual se generó el informe técnico MS-RHN-ARSAZ-ERS-1258-2014 expediente AC-AZ-002, donde se indicó el cumplimiento de lo ordenado por este Ministerio. El 24 de setiembre del 2014 se realizó reunión en el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas en la que participaron funcionarios del AyA del Nivel Regional, Ministerio de Salud y representantes de la ASADA ASA-5, en la que se informó sobre la problemática del consumo de agua con arsénico y las implicaciones legales que asumiría la ASADA por reactivación de las fuentes clausuradas por el Ministerio de Salud (incumplimiento de la orden sanitaria N°OS-147-2014). Monitoreo del sistema de abastecimiento

Fechas de Muestreos y Monitoreo	*Acciones Realizadas*
23 de octubre del 2014	*se realiza toma de muestra de los pozos y red por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico*

Fechas de Muestreos y Monitoreo	*Acciones Realizadas*
27 de noviembre de 2015	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
22 de abril del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
19 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

	Salud
28 de octubre del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
09 de diciembre de 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
25 de mayo del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
19 de octubre del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
03 de agosto el 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
04 de octubre del 2018	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico de los pozos y red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
11 de mayo del 2020	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud.*
09 de agosto del 2021	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud.*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

25 de octubre del 2021	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud.*

Estado Actual: • Resuelto de forma permanente, la población se abastece a través de pozos. 3. ACUEDUCTO LOS CHILES DE AGUAS ZARCAS Identificación de la Problemática El 09 de diciembre del 2011 se presentaron los análisis de calidad de agua por parte de la ASADA, donde los resultados sobrepasaban los límites máximos permisibles establecidos para el parámetro de arsénico según el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°32327-S, como se muestra a continuación: Cuadro 5. Resultados de los análisis de arsénico (concentración inicial) realizados por el Laboratorio de Calidad de Aguas de la UCR (CICA) en el agua suministrada por el Acueducto Los Chiles de Aguas Zarcas. (...) Medidas Implementadas Posterior a la Detección de Arsénico en el Agua Se realizó otro muestreo de la naciente Bambú el 21/12/2012 por parte del Laboratorio LAMBDA, el cual dio como resultado no detectable para arsénico. Se realizó otro muestreo de la naciente Bambú el 12/06/13 por parte del Laboratorio Nacional de Aguas, el cual dio positivo para arsénico (17µg/L). Se desconectó la naciente Bambú y se buscaron otras fuentes de abastecimiento que cumplen con los límites establecidos en el Decreto N°32327-S. El 13 de agosto del 2014 se realiza visita de seguimiento a la desconexión de la toma de la naciente cerrada por arsénico. Además, se realiza toma de muestra pozo por parte de laboratorio del AyA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico. Monitoreo del sistema de abastecimiento

Fechas de Muestreos y Monitoreo	*Acciones Realizadas*
23 de octubre del 2014	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
18 de febrero del 2015	*se realiza toma de muestra pozo por parte de laboratorio del AyA con el fin de dar seguimiento a presencia de arsénico, en las fuentes de abastecimiento y red de distribución*
24 de abril del 2015	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

	de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.
30 de octubre del 2015	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
11 de mayo del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
19 de agosto del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
Fechas de Muestreos y Monitoreo	*Acciones Realizadas*
28 de octubre del 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
09 de diciembre de 2016	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud*
25 de mayo del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
03 de agosto del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
19 de octubre del 2017	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
06 de abril del 2018	*se realizó visita de seguimiento con el fin de verificar que la naciente el bambú se*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

	mantuviera suspendida, misma se evidencia no se está utilizando.
04 de octubre del 2018	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de análisis ambiental de la UNA y nivel central del Ministerio de Salud.*
07 de agosto del 2019	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de la Universidad de Costa Rica (CICA) y nivel central del Ministerio de Salud.*
11 de mayo del 2020	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud.*
12 de noviembre de 2020	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio de la Universidad de Costa Rica (CICA) y nivel central del Ministerio de Salud*
09 de agosto del 2021	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de laboratorio CHEMLABS y nivel central del Ministerio de Salud*
25 de octubre del 2021	*se realiza seguimiento de monitoreo de arsénico en la red de distribución por parte de labora*

El 29 de marzo del 2019 se notificó la orden sanitaria N°OS-036-2019 donde se le ordenó a la ASADA realizar el corte de la tubería de forma visible y en presencia de funcionarios del Área Rectora de Salud y del AyA, lo anterior dado a que se mantiene el riesgo de una posible conexión. El 03 de setiembre del 2019 se recibió Directriz Ministerial MS-DM-5803-2019 donde el Ministerio de Salud indica proceder con la apertura de la naciente (folio 00303). No obstante, mediante el oficio MS-DRRSHN-ARSAZ-0101-2019 suscrito por el Dr. Sibaja se solicita al Ministro ratificar el cumplimiento de lo ordenado y se solicita a la ASADA y al AyA indicar el procedimiento técnico y monitoreo a implementar para asegurar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°38924-S. A la

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

fecha no se ha recibido respuesta por parte del Ministro de Salud y del AyA. El día 11 de mayo del 2020 se realiza visita al Acueducto los Chiles de Aguas Zarcas en coordinación con la Dirección de Protección al Ambiente Humano del Nivel Central del Ministerio de Salud, con el fin de realizar la toma de muestras se realiza por parte del Laboratorio (CHEMLABS), donde se elabora informe técnico MS-DRRSHN-ARSAZ-ERSIT-437-2020, que evidencia que la naciente el Bambú se encuentra conectada, se le inyecta agua de la naciente el Ojoche para diluirla y se dirige al tanque de reunión de la plaza. Lo anterior, sin la autorización del Ministerio de Salud, y sin contar por escrito con el procedimiento técnico y monitoreo a implementar para asegurar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en el Reglamento para la Calidad de Agua Potable Decreto N°38924-S. El 22 de mayo del 2020 se realiza informe técnico MS-DRRSHN-ARSAZ-ERS-IT-471-2020 donde evidencia con base al reporte de resultados AYA-ID-01872-2020 y AYA-ID-01873- 2020 del Laboratorio Nacional de Aguas, la presencia de arsénico en la naciente el bambú y tanque de distribución del Acueducto de Rural Los Chiles de Aguas Zarcas. El 22 de mayo del 2020 se procede a notificar la orden sanitaria OS-061-2020 de acatamiento inmediato y por tiempo indefinido a la ASADA de Acueducto de Rural Los Chiles de Aguas Zarcas como una medida precautoria lo siguiente: a) Mantener la suspensión del servicio de abastecimiento de agua de la naciente el bambú b) Asegurar el suministro de agua en toda la comunidad c) Aplicar las acciones correctivas correspondientes en coordinación con AyA d) Entrar a operar la naciente, una vez asegurada la calidad del agua, cuando el Ministerio de Salud así lo determine El 22 de mayo del 2020 se procedió a evidenciar en el sitio el corte de la tubería en la naciente El Bambú, por lo que se verificó el cumplimiento de la orden sanitaria OS-061- 2020. El 24 de mayo del 2020 se recibió mediante correo electrónico la Directriz MS-DM-4300- 2020 emitida por el Ministro de Salud el Dr. Daniel Salas Peraza donde indica que la naciente El Bambú se mantenga clausurada hasta tanto no se demuestre que el agua para consumo humano cumple con los estándares de calidad establecidos en el Reglamento de Calidad de Agua Potable. Estado Actual • Resuelto de forma permanente, se desconectó la naciente contaminada (El Bambú). ABASTECIMIENTO DE AGUA En todas las comunidades se ha garantizado el suministro en calidad, cantidad y continuidad del agua, actualmente dichos acueductos se abastecen de: • Acueducto Rural San José- La Gloria (ASA-5): Pozo La Gloria y Pozo San José. • Acueducto Vuelta Kopper y Caño Negro de Aguas Zarcas: Se interconectó al Acueducto de San Francisco de la Palmera. • Acueducto de

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

Los Chiles de Aguas Zarcas: Naciente El Viejo, Naciente Ojoche 1,2,3,4 y 5. CONCLUSIONES: Se evidencia que en los tres sistemas de abastecimiento de agua potable por presencia de altas concentraciones de arsénico en el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas se han intervenido oportunamente, y se han estado realizando los análisis del agua cada tres meses en la red de distribución de los poblados que fueron afectados por la contaminación de arsénico. Se evidencia que actualmente todos los poblados cuentan con suministro de agua apta para consumo humano en calidad, cantidad y continuidad del agua. Que actualmente los poblados de Vuelta Kopper y Caño Negro De Aguas Zarcas son abastecidos por el Acueducto de San Francisco de la Palmera. Se evidencia que el Área Rectora de Salud de Aguas Zarcas ha realizado seguimiento en verificar la desconexión de las nacientes clausuradas por presencia de altas concentraciones de arsénico en el acueducto de Acueducto Rural San José- La Gloria (ASA-5) y Acueducto de Los Chiles de Aguas Zarcas (…)".

La Unidad de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, por informe MS-DPRSA-USA-1545-2021 del 16 de setiembre de 2021, determinó:

*"**Acueducto Los Chiles de Aguas Zarcas** Los resultados demuestran que la naciente El Bambú aun* (sic) *continua* (sic) *con concentraciones muy elevadas de arsénico (24,39 ug/L), esta se encuentra en desuso, así corroborado en la visita de campo y se recomienda que la misma se debe de mantener deshabilitada. Las muestras recolectadas en la red de distribución contienen valores de arsénico por debajo del valor máximo permitido, lo que demuestras una gestión segura del recurso hídrico. **Acueducto Rural de Santa Fé*** (sic) ***(ASA-5)** En este acueducto existen subsistemas divididos según sus fuentes de abastecimiento, para el Subsistema La Gloria, en el pozo La Gloria que abastece las comunidades de La Gloria y Vasconia las concentraciones de arsénico fueron de 0,7 ug/L además la red de distribución obtuvo valores por debajo del valor permitido. El otro subsistema analizado es el sistema San José, que actualmente se abastece de agua del pozo San José, concesionado a ASA-5 y además compran agua a los Acueductos de San Francisco de La Palmera y al Acueducto de Pital. En la muestra del pozo San José los valores de arsénico fueron de 0,22 ug/L y en las muestras recolectadas en la red de distribución de Los Llanos y Santa Fé* (sic) *los valores estuvieron por debajo del valor máximo permitido por el Reglamento DE° 38924-S. **Sistema San Francisco de la Palmera - Vuelta de Kooper** Debido las conexiones creadas con otros acueductos para solventar el problema del arsénico en el poblado de Vuelta de Kooper se recolectó una muestra para control y vigilancia, esta obtuvo un valor de*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

menos de 0.11 ug/L (indetectable). Se concluye con los resultados obtenidos en las determinaciones de Arsénico que todas las fuentes analizadas en el distrito de Aguas Zarcas cumplen con el Reglamento DE° 38924-S".

Asimismo, el gerente general del ICAA aportó el siguiente cuadro:

UBICACIÓN POLITICO ADMINISTRATIVA		***LOCALIDADES***	***SISTEMA / ente operador actual***	***SITUACIÓN ACTUAL***
Alajuela	*Cantón San Carlos Distrito Aguas Zarcas.*	*Cerro Cortés, los Llanos, La Gloria, Santa Fe, Altamira, San José, Vuelta de Kooper (Caño Negro)*	*Cerro Cortés y San José de Aguas Zarcas: Abastecidas por ASADA Pital*	*En el año 2011 se sacaron de operación las nacientes F1 y F2, debido a la evidencia de niveles de arsénico superiores a los máximos establecidos en el Reglamento para la Calidad del Agua a la Se abastecen con el caudal proveniente de las nacientes asignadas a la ASADA Pital que no presentan evidencias de arsénico en niveles superiores a lo establecido en el Reglamento para la Calidad del Agua*
			La Gloria, Santa Fe y Altamira: Abastecidas por ASADA ASA 5	*Se abastecen mediante 2 pozos perforados, no presentan reportes de calidad de agua con presencia de arsénico por encima de los niveles máximos establecidos en el Reglamento para la Calidad de Agua.*
			Vuelta de Kooper (Caño Negro) : Abastecida por la	*Se abastece del agua proveniente de la naciente asignada a la*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

			ASADA de San Francisco de La Palmera.	*ASADA de San Francisco de La Palmera que no ha reportado análisis de calidad de agua con presencia de arsénico por encima de los niveles máximos establecidos en el Reglamento para la Calidad de Agua.*
		Los Chiles de Aguas Zarcas	*ASADA Los Chiles de Aguas Zarcas*	*En marzo de 2020 se sacó de operación la naciente El Bambú debido a la evidencia de niveles de arsénico superiores a los máximos establecidos en el Reglamento para la Calidad del Agua. Se inició abastecimiento parcial mediante camión cisterna, posteriormente la ASADA informó que no requerían el apoyo pues habían realizado trabajos en la red de distribución que permitieron conducir mayor caudal de sus otras nacientes (cuyas concentraciones de arsénico se encuentran por debajo del límite) en la red y de esta manera brindar el servicio en calidad, cantidad y continuidad a sus usuarios*
	Cantó	*La*	*ASADA La*	*Se abastecen de las*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

	n San Carlos Distrito Palmera	*Palmera, Santa Rosa y La Cocaleca*	*Palmera*	*nacientes de los sistemas Calle Damas y La Selva, los resultados más recientes de los análisis de calidad indican que las concentraciones de arsénico en el agua se encuentran por debajo de los límites establecidos en el Reglamento para la Calidad del Agua*
		Concepción de la Palmera	*ASADA La Palmera*	*En el año 2014 Se sacó de operación la naciente que abastecía a la comunidad de Concepción, desde entonces se conectó la red al sistema de la ASADA de La Palmera por lo que actualmente se abastece la comunidad con el agua proveniente de las nacientes de Calle Damas y La Selva*

Como se puede observar, el ICAA ha procurado suministrar agua potable para consumo humano a las comunidades afectadas y ha tomado medidas tales como instalar plantas removedoras de arsénico a los efectos de que las poblaciones reciban agua potable segura para consumo humano con niveles de arsénico por debajo del valor máximo. En ese sentido, también se aprecia que se ha suministrado agua en cisternas a las comunidades que así lo han requerido. Incluso, consta que ya se han desconectado fuentes y habilitado otras que no tienen problemas con el arsénico. Así las cosas, este Tribunal observa que las autoridades

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

accionadas han adoptado medidas para proveer agua potable para consumo humano a las comunidades.

En adición, en cuanto a la periodicidad de la evaluación de la calidad del agua, el gerente general del ICAA señaló: "*se adjuntan los informes de calidad del agua que realiza el Laboratorio Nacional de Aguas, cuyos resultados son remitidos a la Región Chorotega y a la Región Central Oeste según su delimitación territorial, para que se tenga un constante monitoreo de las fuentes a fin de tomar las medidas operativas y sanitarias para efectos de abastecimiento a las poblaciones. Es importante mencionar que de manera responsable, el Laboratorio en los últimos 3 años ha monitoreado la calidad del agua de forma mensual, para contar con datos actualizados de esos sistemas.*

Asimismo, el informe técnico n.° MS-DPRSA-0029-2022 de 19 de enero del 2022 suscrito por el Ing. Eugenio Androvetto Villalobos, director de la Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental del Ministerio de Salud, consignó: "*este Ministerio ha venido realizando una vigilancia del agua potable en las zonas afectadas con el fin de determinar la calidad del recurso entregado, prevención y aplicación de medidas correctivas cuando correspondan. Cada análisis que se realiza es acompañado de un informe que se le entrega a la Dirección Regional Rectora de Salud con el fin de aplicar las recomendaciones y dar seguimiento. Se adjuntan los análisis efectuados en el año 2019, 2020 y 2021 (anexos 4-23)"*.

En relación con lo anterior, de acuerdo con los elementos que constan en autos, no se aprecia alguna omisión en cuanto a la periodicidad de la evaluación de la calidad del agua que, en este momento, amerite la intervención de la Sala. Más bien, el ICAA informó que en los últimos 3 años se ha monitoreado la calidad de agua de forma mensual.

No obstante, si bien se descarta alguna situación de desobediencia en relación con las medidas transitorias de suministro de agua y la evaluación de la calidad, no

puede dejar observar este Tribunal que aún no se dado una solución definitiva al problema.

En la sentencia n.º 2013007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, la Sala ordenó a la ministra de Salud y al gerente general del ICAA: "*Una vez determinada la causa de la presencia de Arsénico en el agua destinada al consumo humano, los estudios respectivos deberán hacerse del conocimiento público y los recurridos deberán adoptar las medidas correspondientes para solucionar tal problema*".

Al respecto, según se abordó *supra,* la causa de la presencia de arsénico en el agua ya fue determinada; sin embargo, luego de más de 9 años, no consta que se haya solucionado el problema de forma definitiva. Precisamente, las autoridades accionadas no demostraron haber erradicado la afectación de marras en su totalidad e, incluso, constan obras pendientes de ejecutar y medidas que aún no se han implementado.

En ese sentido, se informó que el proyecto "*Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, Guanacaste*" tiene un avance constructivo de aproximadamente 89% en su primera etapa. Asimismo, el oficio GSP-RCHO-2022-00226 de la Oficina Región Chorotega del ICAA de 20 de enero de 2022, evidenció:

> *"la situación operativa de los sistemas CH-A-44-Salitral de Bagaces, CH-A-45-Montenegro y Agua Caliente, CH-A-46-Falconiana-Bagatzi, CH-A-47-Quintas Don Miguel-El Recreo y CH-A-49-Quintas Rio Piedras, que hoy dependen de plantas removedoras de arsénico, también será resuelta con el proyecto 001617 Ampliación y Mejoramiento Acueducto de Bagaces. Dicho proyecto se compone de dos etapas. La etapa I consiste en captar 77 l/s de la naciente Epifanía ubicada en la comunidad de Cuipilapa de La Fortuna de Bagaces, construir cerca de 17.7 km de una línea de conducción hasta el tanque Laja Azul que tendrá una capacidad de 2850 m3, y una línea de distribución de 7.7 km hasta interconectar con la red de distribución de Bagaces Centro. Esta Fase no incluye los sistemas periféricos del centro del cantón y se prevé que entrará en operación durante 2022. En la etapa II, además de mejorar el nivel de servicio de la red central de Bagaces al hacer*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

sustitución de tuberías con diámetros y materiales obsoletos, se interconectarán al nuevo sistema otras comunidades cuyos acueductos presentan problemas de contaminación de arsénico como es el caso de Falconiana – Bagatzí, Montenegro – Aguacaliente, Quintas Don Miguel – Río Piedras. AyA continúa con las gestiones de la Fase II, y se estima que las obras podrán finalizarse entre 2024 y 2025".

Además, la Unidad Ejecutora del Portafolio de Inversiones AyA BCIE, por memorando GG-UEPIAYA-BCIE-01813 del 23 de noviembre de 2021, indicó:

> ***"En cuanto a la solución permanente, la Institución, a través de la UEN Programación y Control, generó ya el diseño hidráulico para realizar la interconexión con el sistema existente y la nueva tubería hacia Aguacaliente y Montenegro. Actualmente se está trabajando en la formulación de presupuesto y la mejor estrategia para el desarrollo de esta extensión del sistema de agua potable. En cuanto a la solución temporal, esta Unidad Ejecutora tiene conocimiento que la Dirección Regional Chorotega, a través de la Oficina Cantonal de Bagaces tienen una programación de reparto de agua potable en camiones cisterna a los distintos barrios afectados por la disminución de la calidad del agua en la zona****. (...) Tal y como se indicó en el punto 4 anterior, ya se cuenta con el diseño definitivo para el desarrollo de la solución definitiva de la comunidad de Montenegro. El desarrollo de estas obras ya está incluidas en el Plan de Inversiones de la Institución, específicamente en el Contrato de Préstamo 2164 con el BCIE".* (El énfasis es suplido).

Por su parte, la Dirección de Protección Radiológica y Salud del Ministerio de Salud, en el informe técnico n.° MS-DPRSA-0029-2022 del 19 de enero de 2022, señaló:

> "*(...)* ***Como parte de los programas de vigilancia estatal, con presupuesto de emergencia, se realizó un muestreo para analizar arsénico a las comunidades de la región Chorotega y Huetar Norte en el mes de junio del 2020 encontrándose la gran mayoría de muestras con valores aceptables dentro del rango permitido (0-10ug/L de arsénico) excepto para 4 valores en la red de distribución que se abastece de la Naciente Bagaces.*** *Por lo que a través del oficio MS-DPRSA-625-2020 se alerta sobre situación al despacho del Ministro de Salud. A través del oficio PRE-LNA-2020-01223 recibido por parte del Dr. Darner Mora, Director del Laboratorio Nacional de Aguas (LNA),* ***se concuerda que los resultados han estado aumentados y se informa que durante los últimos meses las comunidades de Bagaces***

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

centro han recibido agua a través de camiones cisterna*. Además, se informa que se coordina la visita en conjunto entre el AyA y el Ministerio de Salud el 22 de setiembre del 2020 para tomar muestras en Bagaces y se obtienen los resultados a través del estudio AYA-ID-06375-202 de Laboratorio Nacional de Aguas (LNA); los valores de arsénico obtenidos en este estudio se encontraron en el valor límite establecido en el Decreto Ejecutivo 38924-S. Con respecto a las acciones de articulación con el AyA y este Ministerio. Durante el año 2021, el 27 de abril, mediante oficio IN-0045-IA-2021 la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) remite un informe a la Presidencia Ejecutiva del AyA con copia a la DPRSA****. En este informe se detalla como 4 de los acueductos en Bagaces que operan con plantas de tratamiento para remover arsénico tienen una eficiencia operativa aceptable, con valores en las concentraciones de arsénico dentro del rango, sin embargo, el sistema CH-A-43-Bagaces no cuenta con planta de tratamiento para remover arsénico y ha venido presentando valores muy cercanos al límite máximo permitido y también valores fuera del rango máximo permitido.*** *Debido al informe IN-0045-IA-2021 es que este ministerio el día 10 de mayo del 2021 remite un oficio hacia la Dirección Regional Rectora de Salud, recomendando al Área Rectora de Bagaces generar una orden sanitaria con un plazo de 30 días solicitando al AyA una solución a corto plazo y una solución definitiva para esta problemática. La orden sanitaria fue emitida el día 21 de mayo del 2021 oficio MS-RCH-DARSBOS-034-2021 con vencimiento el 6 de julio del 2021. De la misma manera, a través del oficio MS-DM-4014-2021 (anexo 2) el Ministerio de Salud le externa la preocupación a la Presidencia Ejecutiva del AyA y solicita una solución para la situación que se viene presentando en el acueducto CH-A-43-Bagaces****. El 1 de junio del 2021 se recibe el documento PRE-2021-00626 (anexo 3) presentando el plan de atención inmediata que detalla el abastecimiento de la comunidad de Bagaces conectada al sistema acueducto CH-A-43-Bagaces por medio de camiones cisternas desde el año 2020 y hasta la fecha, situación que se mantendrá hasta la finalización del plan remedial definitivo que es "Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, Guanacaste" por medio de la captación de agua de la naciente Epifanía (agua segura y potable). Se espera que para mayo del año 2022 finalice la obra del acueducto de Bagaces, lo que permitiría acceder a nuevas fuentes de abastecimiento y permitiría disminuir los valores de arsénico que se han venido presentando en el sistema CH-A-43-Bagaces poniendo fin a la problemática de la zona** *(...)*". (El énfasis es suplido).

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

En adición, la Oficina Región Chorotega del ICAA, por oficio GSP-RCHO-2022-00226 del 20 de enero de 2022, consignó:

> *"**La solución definitiva para mejorar el abastecimiento en el sistema CHA43 y para prescindir de las plantas removedoras de arsénico, serán las obras construidas por el proyecto Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, Guanacaste, el cual tiene un avance constructivo de aproximadamente 89% en su primera etapa y cuyos principales objetivos son sustituir la fuente actual de Bagaces y sustituir el tanque de almacenamiento por el nuevo tanque Laja Azul de mayor capacidad La onerosa y compleja situación operativa de los sistemas CH-A-44-Salitral de Bagaces, CH-A-45-Montenegro y Agua Caliente, CH-A-46-Falconiana-Bagatzi, CH-A-47-Quintas Don Miguel-El Recreo y CH-A-49-Quintas Rio Piedras, que hoy dependen de plantas removedoras de arsénico, también será resuelta con el proyecto 001617 Ampliación y Mejoramiento Acueducto de Bagaces. Dicho proyecto se compone de dos etapas. La etapa I consiste en captar 77 l/s de la naciente Epifanía ubicada en la comunidad de Cuipilapa de La Fortuna de Bagaces, construir cerca de 17.7 km de una línea de conducción hasta el tanque Laja Azul que tendrá una capacidad de 2850 m3, y una línea de distribución de 7.7 km hasta interconectar con la red de distribución de Bagaces Centro. Esta Fase no incluye los sistemas periféricos del centro del cantón y se prevé que entrará en operación durante 2022. En la etapa II, además de mejorar el nivel de servicio de la red central de Bagaces al hacer sustitución de tuberías con diámetros y materiales obsoletos, se interconectarán al nuevo sistema otras comunidades cuyos acueductos presentan problemas de contaminación de arsénico como es el caso de Falconiana – Bagatzí, Montenegro – Aguacaliente, Quintas Don Miguel – Río Piedras. AyA continúa con las gestiones de la Fase II, y se estima que las obras podrán finalizarse entre 2024 y 2025.** Los principales alcances de la etapa II son: • Conducción Salitral, longitud aproximada 7.6km. • Derivación Salitral, longitud aproximada 2.6km. • Derivación Quintas Don Miguel, longitud aproximada 1.5km. • Conducción hacia Aguacaliente y Montenegro, longitud aproximada 9.5 km. • Conducción Falconiana, longitud aproximada 8.5 km. • Optimización de la red central de Bagaces, definiendo dos zonas de presión y sustituyendo alrededor de 6 km de redes obsoletas. Acorde con proyecciones oficiales, el proyecto beneficiará alrededor de 10,738 habitantes en la etapa inicial y a un total de 17,697 habitantes para el año 2035"*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

De igual forma, la UEN Administración de Proyectos del ICAA, en el oficio UEN-AP-2022-00093 del 20 de enero de 2022, refirió:

> "*se le informa que* ***está en ejecución el proyecto Ampliación y Mejoramiento del Acueducto de Bagaces, Guanacaste, el cual fue contratado vía licitación pública internacional 2019LI-000004-PRI. Dicho proyecto está proyectado finalice para mayo de 2022 y es parte del portafolio de la Unidad Ejecutora BCIE, quien figura como responsable oficial de dicha obra.*** *Como referencia se remite el cronograma general de la obra el cual se le remite mensualmente a UE BCIE,* ***a finales de diciembre de 2021 el % de avance es de 88%. Con respecto al tema de distribución de agua a la población es la la*** (sic) ***Subgerencia Gestión de Sistemas Periféricos, a través de la Dirección Chorotega quien podría indicar de su parte las maniobras realizadas a nivel operativo para mitigar la problemática existente en torno al agua en esta zona del país****. Respecto a este mismo punto la UE BCIE hace referencia a varias acciones realizadas en el memorando GGUEPIAYA- BCIE-2021-01813 el cual se adjunta a este oficio*". (El resaltado no es del original).

Finalmente, del informe denominado "*Análisis de las concentraciones de arsénico en la Región Chorotega y las múltiples acciones de la autoridad sanitaria en el abordaje de este*" elaborado en 2022 por el Equipo Local y Regional del Ministerio de Salud de la Región Chorotega, se desprende:

> "*(…)* ***2021*** *22 de marzo, 2021.mediante oficio GSP-RCH-CB-2021-00072 aya* (sic) *informa que el sistema de Rio Piedras tiene problemas de calidad de agua y que va a distribuir agua por medio de cisterna (…) El 27 de abril del 2021, mediante oficio IN-0045-IA-2021 la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) remite un informe a la Presidencia Ejecutiva del AyA con copia a la DPRSA. En este informe se detalla como 4 de los acueductos en Bagaces que operan con plantas de tratamiento para remover arsénico tienen una eficiencia operativa aceptable, con valores en las concentraciones de arsénico dentro del rango, sin embargo, el sistema CH-A-43-Bagaces no cuenta con planta de tratamiento para remover arsénico y ha venido presentando valores muy cercanos al límite máximo permitido y también valores fuera del rango máximo permitido. (…) El 12 de julio de 2021, se emite oficio n°GSP-RCH-CB-2021-00151 por Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados de Bagaces en respuesta a la Orden Sanitaria MS-RCH-DARSB-OS-034- 2021, indica que: (….) "AYA realizó varias gestiones con el fin de resolver la problemática de*

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

abastecimiento a la población del sistema CH-A-43, perteneciente al sistema de Bagaces. Desde el 27 de marzo de 2020 día empezamos a dar agua potable por medio de camiones cisterna hasta la actualidad" (...)" tenemos en ejecución el proyecto de Epifanía, consiste en traer agua libre de arsénico desde el poblado llamado Cuipilapa de Bagaces, propiamente de la naciente llamada Epifanía, hacia Bagaces por medio de unos 20 km de red, que en definitiva esta va a ser la solución del problema de arsénico y de la falta de producción de agua para abastecer a la comunidad de Bagaces centro y pueblos aledaños" (...)El 08 de setiembre de 2021 se recibe oficio GSP-RCH-CB-2021-00203 en respuesta a orden sanitaria MS-RCH-DARSB-OS-034-2021 en el cual AyA adjunta cronograma de trabajo sobre la solución definitiva llamada proyecto Epifanía, el cual dará solución definitiva de abastecimiento de agua potable a la población de Bagaces centro, Arbolito y el Chile, cuya finalización e inicio de funcionamiento está estimada para 22 de mayo de 2022. 11 de octubre, 2021. Se recibe mediante correo electrónico enviado al Dr. Cárdenas evidencia que prueba que el medio de titanio que se usa para adsorber el arsénico, una vez utilizado se puede manejar como desecho no peligroso. Se adjuntan dos estudios que lo respaldan (la información está en inglés) es emitida por Nichole Pennis, MetSob Businnes Manager (...)".

Con vista en lo anterior, se aprecia que luego de 9 años solo se ha resuelto de forma parcial el problema de contaminación de agua con arsénico; sin embargo, en la sentencia n.º 2013007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, la Sala ordenó a las autoridades recurridas adoptar las medidas correspondientes para solucionarlo completamente.

Ahora, si bien todavía se están ejecutando acciones para resolver la problemática de marras, el plazo transcurrido sin una solución definitiva es irrazonable y, por ello, en trámite de ejecución de sentencia, este Tribunal le confiere a la parte recurrida un plazo de 12 meses, contado a partir de la notificación de esta resolución, para que solucione el problema de contaminación de arsénico en el agua destinada al consumo humano. Lo anterior se deberá cumplir sin desatender las medidas provisionales dispuestas en la resolución principal de este proceso en relación con el suministro de agua y la periodicidad de

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

la evaluación de la calidad de ese líquido, hasta tanto el problema no sea resuelto de forma definitiva.

No está de más advertirle al ministro de Salud y al gerente general del ICAA, que, al término de los 12 meses, el arsénico no puede representar un problema para la salud de las personas en las zonas afectadas y que el control de la evaluación de calidad del agua debe ser estricto con el propósito de que, si se detectare algún riesgo a la salud a causa del nivel alto de arsénico, se puedan adoptar las medidas inmediatas correspondientes para resguardar a la población.

Por otra parte, visto que las personas que actualmente ejercen los cargos de ministro de Salud y gerente general del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados no son las mismas a quienes se les giró las órdenes en la sentencia n.° 2013007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, lo procedente es ordenar el cumplimiento de lo ahí dispuesto y de esta nueva resolución a las personas que actualmente ocupan tales cargos.

Finalmente, en relación con los demás extremos, se declara no ha lugar la gestión, ya que la solicitud de exámenes en la población, la pretendida visita de los jerarcas de las instituciones a las comunidades, la entrega de informes de presencia de sílice y las medidas a tomar por esa situación no son aspectos que se extraen de los votos emitidos por la Sala en este expediente.

VI.- DOCUMENTACIÓN APORTADA AL EXPEDIENTE. Se previene a las partes que de haber aportado algún documento en papel, así como objetos o pruebas contenidas en algún dispositivo adicional de carácter electrónico, informático, magnético, óptico, telemático o producido por nuevas tecnologías, éstos deberán ser retirados del despacho en un plazo máximo de 30 días hábiles contados a partir de la notificación de esta sentencia. De lo contrario, será destruido todo aquel material que no sea retirado dentro de este plazo, según lo dispuesto en el "Reglamento sobre Expediente Electrónico ante el Poder Judicial", aprobado por la

Corte Plena en sesión N° 27-11 del 22 de agosto del 2011, artículo XXVI y publicado en el Boletín Judicial número 19 del 26 de enero del 2012, así como en el acuerdo aprobado por el Consejo Superior del Poder Judicial, en la sesión N° 43-12 celebrada el 3 de mayo del 2012, artículo LXXXI.

Por tanto:

Se ordena a quienes ocupen el cargo de ministro de Salud y gerente general del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, cumplir lo dispuesto en la sentencia n.º 2013007598 de las 14:30 horas del 5 de junio de 2013, en cuanto a solucionar el problema de contaminación de arsénico en el agua destinada al consumo humano, para lo cual se les otorga un plazo de **DOCE MESES** adicionales, contado a partir de la notificación de esta resolución; además, en el interín deberán *"adoptar todas las medidas necesarias para que las poblaciones afectadas reciban agua potable con la cantidad y periodicidad suficiente así como con la calidad requerida; asimismo, como mínimo cada tres meses deberán evaluar la calidad del agua en todos los acueductos que se han visto afectos",* tal y como se dispuso en la sentencia principal de este proceso. Se advierte a las autoridades recurridas, que según el artículo 71 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional, se impondrá prisión de tres meses a dos años, o de veinte a sesenta días multa, a quien recibiere una orden que deba cumplir o hacer cumplir, dictada en un recurso de amparo y no la cumpliere o no la hiciere cumplir, siempre que el delito no esté más gravemente penado. En lo demás, se declara no ha lugar la gestión. Notifíquese esta resolución en forma personal ministro de Salud y al gerente general del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.

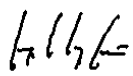
Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6

Fernando Castillo V.

Presidente

Paul Rueda L.

Luis Fdo. Salazar A.



Jorge Araya G.

Ana Cristina Fernandez A.

Rosibel Jara V.

Jose Roberto Garita N.

Documento Firmado Digitalmente

-- Código verificador --

PMFZM2DOD9461

Teléfonos: 2549-1500 / 800-SALA-4TA (800-7252-482). Fax: 2295-3712 / 2549-1633. Dirección electrónica: www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional. Dirección: (Sabana Sur, Calle Morenos, 100 mts.Sur de la iglesia del Perpetuo Socorro). Recepción de asuntos de grupos vulnerables: Edificio Corte Suprema de Justicia, San José, Distrito Catedral, Barrio González Lahmann, calles 19 y 21, avenidas 8 y 6