



**Exp: 12-006095-0007-CO**

**Res. N° 2012014548**

**SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. San José, a las nueve horas cinco minutos del diecinueve de octubre de dos mil doce.**

**RECURSO DE AMPARO PRESENTADO POR EMILY GUEVARA TORRES, CÉDULA DE IDENTIDAD 1-1335-0355, MARIO PEÑA CHACÓN, CÉDULA DE IDENTIDAD 1-867-087, Y NATALIA BATISTA MORA, CÉDULA DE IDENTIDAD 1-1400-0556, CONTRA EL INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS, EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN EN TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA, EL INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDA Y URBANISMO, EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA, EL MINISTERIO DE AMBIENTE, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES, EL MINISTERIO DE SALUD, EL SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO, EL SERVICIO NACIONAL DE AGUAS SUBTERRÁNEAS, RIEGO Y AVENAMIENTO, EL SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL Y EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN.**

**Resultando:**

**1.-** Por escrito recibido en la Secretaría de la Sala, el diez de mayo del dos mil doce, los accionantes presentan recurso de amparo contra el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados y otros. Acusan las siguientes lesiones constitucionales: 1) Que las zonas de recarga de los **Acuíferos de Barva, La Libertad y Colima**, presentan una alta vulnerabilidad por la presencia

**EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO**

detectada de nitratos provenientes, entre otras causas, de la aplicación de fertilizantes nitrogenados en actividades agrarias; 2) Que las aguas del **Acuífero Colima Superior**, debido al ritmo de aumento de las concentraciones de nitratos, podrían perderse en un plazo de quince años comprometiendo el suministro actual y el futuro de agua potable de aproximadamente un millón de personas del Gran Área Metropolitana; 3) Que el setenta y siete por ciento de los **Arrecifes coralinos de la zona atlántica** se encuentra bajo un alto grado de amenaza debido entre otros factores, a la presencia de nitratos provenientes de la aplicación de fertilizantes nitrogenados en actividades agrarias; 4) Que en las fuentes de agua que abastecen al **Acueducto de Banderillas de Cartago** se han identificado problemas de contaminación química por nitratos proveniente de actividades agrícolas por uso de fertilizantes nitrogenados; 5) Que en la **Cuenca del Río Naranjito en Quepos**, se constató la presencia de nitratos provenientes de actividades agrarias, siendo que, el acuífero presenta de alta a muy alta vulnerabilidad, producto de la poca profundidad de los niveles de agua y de una alta recarga en la zona; 6) Que en la **Cuenca del Río Jiménez**, el estado ecológico de los **ríos Santa Clara, Molino y Jiménez** monitoreado por medio de siete puntos de muestreo (tres en áreas no agrícolas y cuatro adyacentes a grandes plantaciones de piña) se encontró que tanto la calidad del bosque de ribera, como la diversidad de la comunidad de insectos acuáticos, moluscos, crustáceos y otros, además del índice de monitoreo biológico adaptado a Costa Rica (BMWP-CR) fueron significativamente menores en los cuatro sitios con influencia agrícola, en los cuales, además, se detectaron mayores concentraciones de nitratos; 7) Que la **Microcuenca entre las Quebradas Pacayas y Plantón, parte alta de la cuenca del Río Reventazón** en la provincia de Cartago, zona bajo uso intensivo de suelo, donde se utilizan al menos un centenar de fertilizantes, presenta niveles de

contaminación por fertilizantes nitrogenados en concentraciones capaces de impactar los ecosistemas acuáticos y la biodiversidad. Dicen que las nacientes para agua potable de la microcuenca presentan vulnerabilidad a la contaminación debido a la presencia de nitratos, y las concentraciones de nitratos en las quebradas son medias y altas en las nacientes de suministro de agua potable; 8) Que en la **Quebrada Plantón**, se llegó a medir en el tramo alto de la quebrada entre 20 y casi 40 mg/l de nitrato y alrededor de 10 mg/l en los sectores medios y bajos, evidenciando la escorrentía de fertilizantes que está ocurriendo hacia los cursos de agua. Que la Quebrada **Pacayas** también presenta concentraciones mayores de nitratos que en varias ocasiones superaron los valores permitidos, tanto para mantener la vida acuática como para el suministro de agua potable; 9) Que en las **zonas de humedal colindantes con los humedales categoría Ramsar Térraba-Sierpe y Caño Negro**, donde actualmente se desarrollan actividades como plantaciones de cítricos y cultivos de piña, caña de azúcar, arroz, raíces y tubérculos, se producen traslocación de sustancias químicas (nitratos procedentes de la aplicación de fertilizantes nitrogenados) hasta los sitios Ramsar afectando la salud de estos ecosistemas; 10) Que las Regiones **Huetar Norte, Huetar Atlántica y Cartago, específicamente en San Carlos, Guácimo, Cariari y Banderillas**, se han identificado problemas de contaminación de aguas superficiales y otros cuerpos de aguas asociados a fertilizantes nitrogenados, utilizados en cultivos agrícolas como legumbres, hortalizas, zanahoria, papa, cebolla y otros vegetales; 11) Que en Costa Rica únicamente el 20,7% de los acueductos del país que abastecen de agua al 73,4% de la población, están sometidos a un control sistemático bacteriológico de la calidad del agua, control que **no incluye análisis de sustancias tóxicas** tales como hidrocarburos, agroquímicos (plaguicidas ni fertilizantes) que puedan estar presentes en el agua;

12) Que

el **incremento en el consumo de fertilizantes nitrogenados** ha influido en la elevación de los niveles de emisión de gases efecto invernadero (GEI) que se derivan del sector agropecuario poniendo en riesgo la meta país de carbono neutralidad para el año 2021; 13) Que la aplicación de fertilizantes agrícolas junto con las actividades ganaderas y la generación doméstica de amoníaco son responsables de la mayor parte de las emisiones de amoníaco del país, mismas que contribuyen al proceso de acidificación del suelo, eutrofización de las aguas y contaminación por ozono troposférico y otros contaminantes como dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles; 14) Que la deposición de nitrógeno proveniente del uso de **fertilizantes sintéticos** representa una amenaza grave para la biodiversidad del país; 15) Que en el dos mil siete, Costa Rica fue el cuarto mayor consumidor mundial de fertilizantes y para el dos mil ocho, alcanzó el quinto lugar; 16) Que el país ha asumido una serie de compromisos a nivel internacional con el fin de prevenir, evitar y mitigar los efectos negativos de la contaminación ambiental difusa, por medio del uso limitado, racional y planificado de fertilizantes nitrogenados en los cultivos, como por ejemplo el Convenio de Diversidad Biológica, Convenio Marco de Cambio Climático y su Protocolo de Kyoto, Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono y su Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, Convención sobre Humedales de Importancia Internacional RAMSAR, y a nivel regional, el Convenio para la Conservación de la Biodiversidad y Protección de Áreas Silvestres Prioritarias en América Central y el Convenio Centroamericano sobre Cambios Climáticos; 17) Que por medio de la Agenda XXI de las Naciones Unidas, emanada de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992, el país se comprometió a lo siguiente: a) determinar y aplicar

los mejores métodos ambientales para evitar la contaminación difusa, a saber, por medio de un uso limitado, racional y planificado de los fertilizantes nitrogenados y otros productos agroquímicos en los cultivos; b) desarrollo y aplicación de tecnologías no contaminantes por medio de la producción de biofertilizantes; c) educar a las comunidades sobre las consecuencias en materia de contaminación del empleo de fertilizantes y productos químicos en la calidad del agua, la seguridad alimentaria y los peligros para la salud del ser humano; 18) Que ante las Naciones Unidas, en setiembre de dos mil, el país contrajo el compromiso de cumplir plenamente los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) suscribiendo la Declaración del Milenio, donde se obligó a reducir a la mitad la proporción de la población que carezca de acceso al agua potable o no pueda costearlo y que no tenga acceso a los servicios básicos de saneamiento, a más tardar para el año dos mil quince; 19) Que ante la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO) el país está obligado a adoptar las medidas adecuadas para evitar que las actividades agrícolas deterioren la calidad del agua e impidan posteriores usos de ésta para otros fines; 20) Que ante la Convención RAMSAR, por medio de resolución 10.23 emanada de la Conferencia de las Partes (COP 10) el país se comprometió a hacer frente a las causas del deterioro de la salud humana relacionada con los humedales, por medio del mantenimiento la mejora de los servicios de los ecosistemas existentes que puedan contribuir a prevenir ese deterioro, obligación que trae inserta la reducción del uso de fertilizantes; 21) Que ante el Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, el país está obligado a cumplir con las recomendaciones contenidas en el Informe sobre la situación de Costa Rica para el Consejo de Derechos Humanos, sobre obligaciones de Derechos Humanos relacionados con el acceso al agua potable y el saneamiento, entre ellas, a establecer instrumentos apropiados de

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

prevención y vigilancia de la contaminación de las aguas de superficies y subterráneas, como instrumentos económicos, gravámenes y cánones encaminados a incentivar a quienes provocan contaminación para que limiten sus actividades lesivas del medio ambiente; 22) Que a nivel nacional, en el Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014 María Teresa Obregón Zamora, el Poder Ejecutivo expresamente reconoció como factores de riesgo ambiental: la baja cobertura de redes de alcantarillado sanitario, el uso de agroquímicos y fertilizantes nitrogenados, y la utilización de tanques de aguas subterráneas, fijándose como metas: aumentar y restaurar la cobertura de los sistemas de alcantarillado (92% de avance de Proyecto Mejoramiento Ambiental del GAM), incrementar en 4% la cobertura de agua segura para consumo humano, así como implementar la Estrategia Nacional de Cambio Climático (EN CC); 23) Que en la Política Hídrica Nacional (PHN) del año dos mil nueve, el Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones como ente rector del recurso y sector hídrico, estableció como lineamientos estratégicos el garantizar el derecho humano fundamental al acceso al agua potable y la sostenibilidad del recurso hídrico, para ello fijó entre sus objetivos: asegurar la conservación, protección del recurso hídrico, en la cuenca hidrológica para el desarrollo humano, presente y futuro; asegurar que prevalezcan en el manejo de recurso hídrico los principios precautorio y preventivo, para lograr optimizar el beneficio económico, social y ambiental en forma sostenible; garantizar la reducción progresiva y la prevención de la contaminación del agua subterránea y superficial por medio del ordenamiento territorial y la planificación por cuencas hidrológicas; 24) Que por medio del Plan Nacional de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (PNGIRH) de dos mil ocho, el MINAET como ente rector del recurso hídrico se comprometió a integrar progresivamente al canon por vertidos la figura de la contaminación difusa, a

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

manera de internalizar las externalidades que generan todas las actividades productivas y establece como uno de sus objetivos, disminuir los vertidos difusos provenientes de las actividades agrícolas, y para ello propone como acciones inmediatas a tomar: estudiar nuevos instrumentos económicos para internalizar la contaminación difusa a través de insumos como fertilizantes químicos; incorporar con un pago mínimo al sector agrícola de riego; promover la investigación aplicada y la transferencia tecnológica; fortalecer la autosuficiencia técnica y financiera de los organismos para la producción más limpia; explotar mecanismos de reconocimiento por inversiones en producción más limpia en los cánones; crear incentivos en las cuencas hidrológicas donde se demuestre la disminución de la contaminación; 25) Que por medio de la Estrategia Nacional de Cambio Climático de dos mil nueve, el MINAET fijó como acción para enfrentar la problemática de calentamiento global y adaptación al cambio climático: promover el Programa Nacional de Agricultura Orgánica, así como técnicas y metodologías de fertilización que reduzcan emisiones de gases con efecto invernadero y hace hincapié que la aplicación de nitrógeno en dosis medias y considerando las épocas de mayor absorción en los cultivos podría contribuir a disminuir significativamente las emisiones de óxido nitroso; 26) Que a pesar de las obligaciones y compromisos internacionales contraídos por el país, a los planes, políticas y estrategias promulgadas, al marco normativo y al régimen de competencias inter e intra institucionales, la contaminación ambiental difusa generada por nitratos provenientes de fuentes agrarias está en aumento por el desarrollo exponencial experimentado por el sector agrícola en los últimos años, a la actitud negligente y omisiva de las autoridades recurridas de aplicar de manera eficaz, sostenida y recurrente la normativa ambiental relativa a la actividad agraria-ambiental y en especial, a la ausencia de políticas, planes, y estrategias

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

coherentes integrales y eficaces que permitan evitar, disminuir y mitigar la contaminación difusa por nitratos, factores que sumados, llevan actualmente a una situación límite donde los niveles de contaminación de los cuerpos de agua a nivel nacional, tanto superficiales como subterráneos, sobrepasan o amenazan con sobrepasar los límites máximos tolerables para el abastecimiento humano, el riego y la sobrevivencia de los ecosistemas. Reclaman que las autoridades recurridas, cada una en el marco de sus competencias, han obviado frenar la contaminación difusa mediante acciones que permitan y obliguen un uso limitado, racional y planificado de los fertilizantes nitrogenados en los cultivos; han omitido la promulgación de nuevos instrumentos económicos para internalizarla contaminación difusa; no han creado incentivos para aquellas cuencas hidrológicas que demuestren la disminución de la contaminación; no han desarrollado, exigido ni tampoco aplicado tecnologías limpias o menos contaminantes tales como la producción de biofertilizantes ni la promoción, tanto de la agricultura orgánica como del uso de fertilizantes recubiertos, moléculas inhibitoras de la nitrificación ni moléculas de lenta liberación; han sido omisas en educar a las comunidades sobre las consecuencias en materia de contaminación del empleo de fertilizantes en la calidad del agua, la seguridad alimentaria y los peligros para la salud del ser humano; tampoco han actualizado la reglamentación técnica de los fertilizantes nitrogenados, tanto de uso agrícola como doméstico, con el fin de regular de manera completa su ciclo de vida; han omitido el monitoreo sistemático de las aguas superficiales y subterráneas afectadas por la contaminación o en riesgo de contaminación, mediante la realización de análisis organolépticos (color, olor, rubidez o transparencia y aspecto de la muestra), microbiológicos y fisicoquímicos, y tampoco han elaborado instrumentos técnicos para la gestión a nivel nacional de las aguas subterráneas tales como mapas

**EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO**



hidrogeológicos, mapas de las zonas de recarga, mapas fuentes potenciales de contaminación, mapas de vulnerabilidad hidrogeológica, ni mapas de riesgo hidrogeológico a la contaminación; 27) Que han sido omisos en delimitar las zonas de protección de los manantiales utilizados para el abastecimiento público, no han establecido las regulaciones del uso de la tierra correspondientes; han fallado en hacer respetar las zonas de protección ribereña establecidas en la legislación nacional con el fin de preservar la calidad y cantidad del recurso hídrico (superficial y subterráneo), no han implementado a nivel nacional una metodología para la determinación del riesgo de contaminación por la instalación de tanques sépticos; no han localizado ni designado las zonas en riesgo a contaminación por nitratos; no han elaborado Códigos de Buenas Prácticas Agrarias que tengan como fin prevenir, controlar y reducir la contaminación ambiental provocada o inducida por nitratos provenientes de fuentes agrarias; tampoco han elaborado programas de acción destinados a limitar tanto la aplicación de abonos minerales y orgánicos que contengan nitrógeno como de la aplicación de abonos animales.

2.- René Castro Salazar, Ministro de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones informa que solicitó informe a la SETENA, DIGECA y a la Dirección de Aguas para dar respuesta a este recurso de amparo. Señala que la SETENA mediante oficio SG-AJ-391-2012 del dieciséis de mayo del dos mil doce, indicó que el recurso no es contra la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, por lo que no se refiere a los hechos alegados. La DIGECA mediante informe DUGECA-473-2012 del diecisiete de mayo del dos mil doce, establece lo siguiente: a) Las mayores amenazas para los arrecifes son el cambio climático y la subsiguiente acidificación de las aguas oceánicas. b) Que el MINAET ha venido trabajando en el Sistema de Reconocimientos Ambientales, Reglamento del

Sistema de reconocimientos ambientales, Decreto Ejecutivo 37109 publicado en la Gaceta # 99 del veintitrés de mayo del dos mil doce, Alcance 67. c) Que el MINAET ha fomentado entre las empresas del país los acuerdos voluntarios de producción más limpia. d) Desde el año dos mil siete se ha trabajado en capacitaciones en comunidades y empresas con respecto a las técnicas de producción más limpia en el sector de mataderos, porquerizas, servicios financieros, servicios turísticos y otros; e) Durante el período dos mil ocho- dos mil once, se ejecutó el Proyecto Regional “Reduciendo el escurrimiento de plaguicidas al Mar Caribe”, donde se logra reducir el consumo de plaguicidas y de fertilizantes nitrogenados; f) El Servicio Fitosanitario del Estado del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio de Salud, el MINAET, el Consejo de Salud Ocupacional entre otros han asegurado la inocuidad del producto de la piña, la protección del medio ambiente y el bienestar laboral; g) En el año dos mil diez, se elaboró un Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el cultivo del tomate. Por su parte la Dirección de Aguas por informe DA-1344-2012 del diecisiete de mayo del dos mil doce, indica que existe toda una coordinación interinstitucional referente al marco de agenda de cooperación entre la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos- MINAET, AYA y el Ministerio de Salud, para integrar y facilitar acciones en temas de gestión de aguas residuales, la vigilancia, monitoreo y protección del agua.

3.- Eugenia Vargas Gurdián, Presidenta Ejecutiva del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo informa que dentro de la competencia e idoneidad del INVU le corresponde la planificación, ordenamiento y propuestas de desarrollo para la ciudad, y por eso ha respetado los conceptos de cautela, prevención y resguardo del agua, así como la integración del desarrollo respetando las cuencas hidrográficas. No obstante, existe una limitante en la idoneidad y competencia del

INVU, en cuanto a la determinación de usos y prácticas agrícolas y o industriales, pues son de competencia exclusiva de otras instituciones técnicas. Refiere que el artículo 34 de la Ley Forestal obliga al INVU a dar alineamiento de los ríos y quebradas, se ha fijado el retiro según su condición topográfica y su ubicación urbana o rural.

4.- Gloria Abraham Peralta, Ministra de Agricultura y Ganadería informa que el MAG ha proporcionado al país seguridad alimentaria, por el desarrollo de variedades de plantas más productivas; el autoabastecimiento de leche, carne; el aumento y seguridad de las exportaciones e impedimento de ingreso de plagas y enfermedades exóticas que nos limitarían los mercados internacionales, debido a la sanidad fitozoosanitaria que aseguramos; la diversificación de la agricultura nacional con la introducción y aumento en el área de producción de frutas, hortalizas, raíces y tubérculos; la protección de la naturaleza, la disponibilidad y fertilidad de los suelos por la introducción de prácticas de agricultura conservacionista, el trabajo del productor nacional y el sector agropecuario. Que para el desarrollo de los hechos acusados se debe dar parte al Instituto Nacional de Innovación en Transferencia de Tecnología Agropecuaria, el Servicio Nacional de Salud Animal y el Servicio Fitosanitario del Estado.

5.- Yesenia Calderón Solano, Presidenta Ejecutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados informa que en el acuífero de Barva, Colima Superior e Inferior la presencia de nitratos no sobrepasan los 50MGL establecidos en el Reglamento para la Calidad de Agua Potable. A partir de los estudios técnicos el SENARA, la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados cuentan con una Comisión Interinstitucional Técnica para dar seguimiento a los Acuíferos del Valle Central, donde se ha propuesto una red de monitoreo. El Instituto Costarricense de

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

Acueductos y Alcantarillados tiene una red de monitoreo constituida por cincuenta y dos pozos y veinte piezómetros donde se realiza una medición mensual. Algunos pozos ya cuentan con un sistema de medición digital, para monitoreo permanente del acuífero del Valle Central. En la cuenca del Río Naranjito en Quepos, Cuenca del Río Jiménez, Pacayas, Plantón, Santa Clara, Molino y Jiménez, no se han realizado estudios de calidad de estos ríos. El Acuífero Naranjito la vulnerabilidad intrínseca es de alta a muy alta, a causa de la poca profundidad de los niveles del agua subterránea, la alta recarga, una composición del acuífero de gravas y arenas, poco espesor de zona no saturada, una topografía de baja pendiente que permite mayor tiempo de infiltración y una alta conductividad hidráulica, por lo que el Acuífero Aluvial Naranjito se cataloga como un área muy susceptible a la contaminación. Todas las fuentes superficiales como el Río Reventazón son vulnerables a la contaminación, sin embargo, los estudios demuestran que la contaminación fecal ha disminuido. En el Acueducto de Banderillas se detectaron concentraciones de nitratos superiores al 50 mg/l por lo que se eliminó la fuente contaminada de ese acueducto. Los estudios han demostrado contaminación por plaguicidas en los Acueductos de Milano, El Cairo y Luisiana en la Región Huetar Atlántica. Los datos de monitorio del Laboratorio Nacional de Aguas indican un gran avance en la cobertura y calidad del agua, alcanzando en el dos mil diez, un ochenta y nueve punto cinco por ciento con calidad de agua potable, mediante dos mil trescientos cincuenta y nueve acueductos. El AYA ha realizados y realiza programas de incentivos comunitarios como Bandera Azul Ecológica y Sello de Calidad Sanitaria, con el propósito de proteger el recurso hídrico educando a la población mediante la aplicación y creación de comités locales en Acueductos, Playas, Comunidades, centros educativos, espacios naturales protegidos, microcuencas, acciones para enfrentar el cambio climático, clima neutral,

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

promoción de la salud comunitaria y hogares sostenibles. En el Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica de la UEN- Ambiental se cuenta con una amplia base de información georeferenciada relacionada con la gestión territorial del recurso hídrico que se utiliza para el abastecimiento a poblaciones. El Sistema de Información Geográfica permite la integración de la información técnica espacial para el análisis territorial del recurso hídrico. La Comisión Interinstitucional Senara-Dirección Aguas, MINAET y AYA cuenta con sus análisis geológicos regional local, evaluación hidrogeológica, vulnerabilidad del acuífero, balance de suelos, hidrogramas de ríos e hidrogramas de niveles de agua subterránea, aforos diferenciales, calidad de agua y disponibilidad de recurso hídrico. No es cierto que el AyA ha omitido el monitoreo sistemático de aguas superficiales subterráneas, por el contrario, ha realizado estudios sistemáticos de contaminación microbiológica y fisicoquímica en cuatro mil quinientos ochenta fuentes de agua para potabilización. El AyA ha implementado una metodología para la determinación del riesgo de contaminación por la instalación de tanques sépticos, mediante un grupo multidisciplinario construido por Hidrogeología-UEN Gestión Ambiental, Ingeniería Sanitaria y Urbanizaciones –UEN Programación y Control de Asesoría Legal Ambiental, para que los proyectos para la exoneración de la construcción de red de alcantarillado sanitario sea evaluado por diferentes ramas especializadas. Los accionantes no han solicitado información alguna con antelación a la presentación de éste recurso de amparo, solo se sustenta en el Informe de Estado de la Nación, no aporta tampoco fundamento técnico o estudios que indiquen o sean sustento de cada una de las aseveraciones que invoca. Señala que los actores realizan un planteamiento de carácter ambiental de forma genérica. Enfatiza que para realizar estudios de calidad en los ríos se requiere del plazo de dos años.

**EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO**

6.- Daisy María Corrales Díaz, Ministra de Salud informa que el ministerio dentro del ámbito de sus competencias realiza fiscalización y vigilancia de la calidad de agua potable a nivel nacional mediante la implementación de estrategias y planes de seguridad de agua por medio de constantes inspecciones. El Reglamento para la Calidad de Agua Potable establece los niveles máximos que deben tener aquellos componentes o características del agua que pueden representar un riesgo para la salud de la población e inconvenientes para la preservación de los sistemas de abastecimiento de agua en beneficio de la salud pública. La normativa ha dispuesto que cuando de los análisis efectuados se desprenda que se sobrepasa el valor máximo admisible para los parámetros físicos, químicos, biológicos y microbiológicos en sus aspectos estéticos y organolépticos, el ente operador procederá a efectuar una inspección sanitaria con el remuestreo, para identificar las causas de cambio de calidad y ejecutar las acciones correctivas, consultar a las autoridades nacionales responsables quienes deben de presentar el informe de acciones correctivas ejecutadas y un plan de actividades, para evitar que el evento vuelva a ocurrir. Establece que el Ministerio ha cumplido con la tutela al derecho fundamental de la vida, salud y medio ambiente.

7.- José Rafael Corrales Arias, Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA) informa que en el año dos mil ocho, previo estudio del Acuífero Banderillas de Cartago, se recomendó conservar las áreas de protección de las nacientes de Banderilla uno y dos; determinar el área de protección de acuerdo con el artículo 33 de la Ley Forestal; verificar la disminución de la contaminación de las nacientes Banderillas uno y dos, mediante mediciones periódicas a través del tiempo, hasta poder declararlas libres de contaminantes. El INTA en fecha reciente organizó cuatro talleres de Buenas Prácticas Agrícolas con respecto al cultivo de la piña. También

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

ha participado con respecto al manejo del tema de la mosca del establo, su manejo, monitoreo y diagnóstico del problema. Del año dos mil siete al dos mil diez, desarrolló el Proyecto Micro-cuenca Plantón Pacayas, mediante el diagnóstico y análisis de contaminación del agua por agroquímicos. El informe # DFOE-EC-13-2011 de la Contraloría General de la República, solicita se realicen las acciones para subsanar las debilidades encontradas, las cuales han sido debidamente atendidas. Dentro de las gestiones realizadas se ha redactado un Manual para la Operatividad de la Comisión y Subcomisiones, además de dos talleres. Por otra parte se han efectuado siete talleres para la elaboración de un nuevo Plan Estratégico, que se encuentra en etapa de ajustes finales. Se realizaron tres estudios de suelos en las Áreas del Humedal Caño Negro, Puntarenas y el Área Térraba Sierpe, para comprobar la hidromorfología de los suelos de humedal. Reitera que en el tema de los nitratos, el INTA ha publicado manuales de recomendaciones técnicas en diferentes cultivos (granos básicos, frutales, manejo de forrajes) boletines informativos y gran cantidad de materiales de difusión en diversos temas agrícolas. Se recomienda el análisis de suelos, previo a las siembras con cierta periodicidad, para lograr un uso racional de los fertilizantes de acuerdo a la cantidad aplicada y a la época de aplicación. El INTA ha trabajado en la difusión e implementación de Biodigestores para el manejo de excretas de ganado y de cerdos, con el fin de disminuir posibles infiltraciones por nitritos.

8.- Alexis Sandí Muñoz, Director a.i. del Servicio Nacional de Salud Animal informa que de conformidad con la Ley 8495, en relación a la problemática indicada no despliega actividad competencial y por ello no están en condición de realizar aporte o informe alguno.

9.- David Scout Anglin, Subgerente General del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento informa que el SENARA desde su creación ha

realizado acciones para la protección de los recursos hidrogeológicos en diferentes acuíferos del país y recientemente con la aprobación del contrato de préstamo del BCIE, está ejecutando el proyecto denominado Programa de Gestión del Recurso Hídrico, mediante el cuál se están realizando las siguientes acciones: investigación hidrogeológica en seis sistemas acuíferos del país, elaboración de modelos matemáticos de los acuíferos del Valle Central, elaboración de los mapas hidrogeológicos, vulnerabilidad y recarga de los seis sistemas acuíferos, procesos para la gestión integrada de los recursos hídricos subterráneos; proceso de monitoreo mediante la firma de convenios de cooperación con instituciones y municipalidades para el montaje de redes de monitoreo de calidad de aguas, niveles freáticos y mejoramiento de la información climática, protección de las zonas de recarga acuífera, mediante el convenio con el FONAFIFO con el pago de servicio ambiental en las zonas prioritarias de recarga. El SENARA ha implementado la aplicación de la Matriz de Vulnerabilidad a la contaminación de los recursos hídricos, para la evaluación de los diferentes proyectos urbanísticos, estaciones de servicio, relleno sanitarios, con el fin de valorar el posible impacto a los recursos hídricos.

10.- Lorena Polanco Morales, Directora de la Asesoría Jurídica del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones pone en conocimiento, el oficio del veintidós de mayo del dos mil doce, suscrito por funcionarias del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central, Reserva Biosfera. En este documento indica que en el Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central se realiza un programa de recurso hídrico que contempla cinco ejes estratégicos: caracterización y georeferenciación de nacientes, caracterización y georeferencia de humedales, elaboración de estudios hidrogeológicos y zonas de captura de las nacientes;

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO



participación en comisiones interinstitucionales, y el procedimiento para supervisar las fuentes de contaminación de las fuentes de agua. Además el Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central participa en Comisiones Interinstitucionales en la protección del recurso hídrico, tales como la Comisión Interinstitucional de las Microcuencas de Heredia y la Comisión Interinstitucional de Abra Cuenca Urbana.

11.- Magda González Arroyo, Directora Ejecutiva del Servicio Fitosanitaria del Estado informa que de conformidad con la Ley de Protección Fitosanitario # 7664, artículos 2, 5 y 8, el Decreto Ejecutivo 28429 MAG-MEIC RTCR 316, se está trabajando en el Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 65-05.54:09 Fertilizantes y Enmiendas de uso agrícola, el cuál no se ha publicado, ya que falta la aceptación de los jefes de cada uno de los países. La Unidad de Control de Residuos Agrícolas, de conformidad con el artículo 25 del Decreto Ejecutivo 36801-MAG, ha procedido a la toma de muestras de vegetales de mayor consumo por la población costarricense, con el fin de determinar si tienen residuos de plaguicidas, además de capacitar en forma directa a los productores agrícolas, dando énfasis al uso de plaguicidas o fertilizantes, entre otros; explica que del año dos mil nueve, al dos mil once, se han tomado dos mil doscientas sesenta muestras y se ha capacitado a ocho mil doscientos setenta y seis personas.

12.- Por escrito presentado el dieciséis de julio del dos mil doce, Maricé Porras Zamora, presenta solicitud de coadyuvancia activa, por avalar los argumentos esbozados por los recurrentes en el escrito de interposición del recurso.

13.- Mediante escrito presentado el dieciséis de julio del dos mil doce, Mario Peña Chacón reitera los argumentos expuestos en el escrito de interposición del recurso.

**EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO**

14.- En los procedimientos seguidos se ha observado las prescripciones legales.

Redacta la Magistrada **Pacheco Salazar**; y,

**Considerando:**

**I.- DE PREVIO:** La Sala admite la solicitud de coadyuvancia activa presentada el dieciséis de julio del dos mil doce, por Maricé Porras Zamora, de conformidad con el artículo 34 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional.

**II.- SOBRE LAS ACTUACIONES DE LAS AUTORIDADES RECURRIDAS TENDENTES A LA PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO:** La Sala observa que las autoridades recurridas han realizado múltiples acciones para proteger el recurso hídrico. En este sentido podemos destacar lo siguiente: **El Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones** señala que el DIGECA detalla que las mayores amenazas para los arrecifes son el cambio climático y la subsiguiente acidificación de las aguas oceánicas. El Minate ha venido trabajando en el Sistema de Reconocimientos Ambientales, Decreto Ejecutivo 37109 publicado en la Gaceta # 99 del veintitrés de mayo del dos mil doce, Alcance 67. Que el MINAET ha fomentado entre las empresas del país los acuerdos voluntarios de producción más limpia. Desde el año dos mil siete se ha trabajado en capacitaciones en comunidades y empresas con respecto a las técnicas de producción más limpia en el sector de mataderos, porquerizas, servicios financieros, servicios turísticos y otros. Durante el período dos mil ocho- dos mil once, se ejecutó el Proyecto Regional “Reduciendo el escurrimiento de plaguicidas al Mar Caribe”, donde se logra reducir el consumo de plaguicidas y de fertilizantes nitrogenados. El Servicio Fitosanitario del Estado del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio de Salud, el MINAET, el Consejo de Salud Ocupacional entre otros han asegurado la inocuidad del producto de la piña, la protección del medio ambiente y el bienestar laboral. En el año dos mil diez, se elaboró un

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

Manual de Buenas Prácticas Agrícolas para el cultivo del tomate. Por su parte la Dirección de Aguas por informe DA-1344-2012 del diecisiete de mayo del dos mil doce, indica que existe toda una coordinación interinstitucional referente al marco de agenda de cooperación entre la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos- MINAET, AYA y el Ministerio de Salud, para integrar y facilitar acciones en temas de gestión de aguas residuales, la vigilancia, monitoreo y protección del agua. El Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central realiza un programa de recurso hídrico que contempla cinco ejes estratégicos: caracterización y georeferenciación de nacientes; caracterización y georeferencia de humedales; elaboración de estudios hidrogeológicos y zonas de captura de las nacientes; participación en comisiones interinstitucionales y el procedimiento para supervisar las fuentes de contaminación de las fuentes de agua. Además participa en Comisiones Interinstitucionales en la protección del recurso hídrico, tales como la Comisión Interinstitucional de las Microcuencas de Heredia y la Comisión Interinstitucional de Abra Cuenca Urbana. El **Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo** menciona que ha respetado los conceptos de cautela, prevención y resguardo del agua, así como la integración del desarrollo respetando las cuencas hidrográficas. El **Ministerio de Agricultura y Ganadería** afirma que ha proporcionado al país seguridad alimentaria, por el desarrollo de variedades de plantas más productivas; el autoabastecimiento de leche, carne; el aumento y seguridad de las exportaciones e impedimento de ingreso de plagas y enfermedades exóticas que nos limitarían los mercados internacionales, debido a la sanidad fitozoosanitaria que aseguramos; la diversificación de la agricultura nacional con la introducción y aumento en el área de producción de frutas, hortalizas, raíces y tubérculos; la protección de la naturaleza, la disponibilidad y fertilidad de los suelos por la introducción de prácticas de agricultura

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

conservacionista, el trabajo del productor nacional y el sector agropecuario. El **Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados** dice que a partir de los estudios técnicos el SENARA, la Empresa de Servicios Públicos de Heredia y el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados cuentan con una Comisión Interinstitucional Técnica para dar seguimiento a los Acuíferos del Valle Central, donde se ha propuesto una red de monitoreo. Los datos de monitorio del Laboratorio Nacional de Aguas indican un gran avance en la cobertura y calidad del agua, alcanzando en el dos mil diez, un ochenta y nueve punto cinco por ciento con calidad de agua potable, mediante dos mil trescientos cincuenta y nueve acueductos. El AYA ha realizados y realiza programas de incentivos comunitarios como Bandera Azul Ecológica y Sello de Calidad Sanitaria, con el propósito de proteger el recurso hídrico educando a la población mediante la aplicación y creación de comités locales en Acueductos, Playas, Comunidades, centros educativos, espacios naturales protegidos, microcuencas, acciones para enfrentar el cambio climático, clima neutral, promoción de la salud comunitaria y hogares sostenibles. En el Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica de la UEN-Ambiental se cuenta con una amplia base de información georeferenciada relacionada con la gestión territorial del recurso hídrico que se utiliza para el abastecimiento a poblaciones. El Sistema de Información Geográfica permite la integración de la información técnica espacial para el análisis territorial del recurso hídrico. La Comisión Interinstitucional Senara-Dirección Aguas, MINAET y AYA cuenta con análisis geológicos regional local, evaluación hidrogeológica, vulnerabilidad del acuífero, balance de suelos, hidrogramas de ríos e hidrogramas de niveles de agua subterránea, aforos diferenciales, calidad de agua y disponibilidad de recurso hídrico. El AyA ha implementado una metodología para la determinación del riesgo de contaminación por la instalación de tanques

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

sépticos, mediante un grupo multidisciplinario construido por Hidrogeología-UEN Gestión Ambiental, Ingeniería Sanitaria y Urbanizaciones –UEN Programación y Control de Asesoría Legal Ambiental, para que los proyectos para la exoneración de la construcción de red de alcantarillado sanitario sea evaluado por diferentes ramas especializadas. El **Ministerio de Salud** comenta que dentro del ámbito de sus competencias realiza fiscalización y vigilancia de la calidad de agua potable a nivel nacional mediante la implementación de estrategias y planes de seguridad de agua por medio de constantes inspecciones. El **Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria** en fecha reciente organizó cuatro talleres de Buenas Prácticas Agrícolas con respecto al cultivo de la piña. También ha participado con respecto al manejo del tema de la mosca del establo, su manejo, monitoreo y diagnóstico del problema. Del año dos mil siete al dos mil diez, desarrolló el Proyecto Micro-cuenca Plantón Pacayas, mediante el diagnóstico y análisis de contaminación del agua por agroquímicos. Se ha redactado un Manual para la Operatividad de la Comisión y Subcomisiones, además de dos talleres. Por otra parte se han efectuado siete talleres para la elaboración de un nuevo Plan Estratégico, que se encuentra en etapa de ajustes finales. Se realizaron tres estudios de suelos en las Áreas del Humedal Caño Negro, Puntarenas y el Área Térraba Sierpe, para comprobar la hidromorfología de los suelos de humedal. Ha publicado manuales de recomendaciones técnicas en diferentes cultivos (granos básicos, frutales, manejo de forrajes) boletines informativos y gran cantidad de materiales de difusión en diversos temas agrícolas. El INTA ha trabajado en la difusión e implementación de Biodigestores para el manejo de excretas de ganado y de cerdos, con el fin de disminuir posibles infiltraciones por nitritos. El **Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento** desde su creación ha realizado acciones para la protección de los recursos hidrogeológicos en diferentes

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

acuíferos del país y recientemente con la aprobación del contrato de préstamo del BCIE, está ejecutando el proyecto denominado Programa de Gestión del Recurso Hídrico, mediante el cuál se están realizando las siguientes acciones: investigación hidrogeológica en seis sistemas acuíferos del país, elaboración de modelos matemáticos de los acuíferos del Valle Central, elaboración de los mapas hidrogeológicos, vulnerabilidad y recarga de los seis sistemas acuíferos, procesos para la gestión integrada de los recursos hídricos subterráneos; proceso de monitoreo mediante la firma de convenios de cooperación con instituciones y municipalidades para el montaje de redes de monitoreo de calidad de aguas, niveles freáticos y mejoramiento de la información climática, protección de las zonas de recarga acuífera, mediante el convenio con el FONAFIFO con el pago de servicio ambiental en las zonas prioritarias de recarga. El **Servicio Fitosanitario del Estado** está trabajando en el Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 65-05.54:09 Fertilizantes y Enmiendas de uso agrícola, el cuál no se ha publicado, ya que falta la aceptación de los jefes de cada uno de los países. Explica que del año dos mil nueve, al dos mil once, se han tomado dos mil doscientas sesenta muestras y se ha capacitado a ocho mil doscientos setenta y seis personas.

**III.- HECHOS PROBADOS:** De importancia para la decisión de este asunto, se estiman como debidamente demostrados los siguientes hechos:

a) Según oficio PRE-LNA-2012-263 del diecisiete de mayo del dos mil doce, del Director del Laboratorio Nacional de Aguas del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, los estudios realizados han demostrado contaminación por fertilizantes nitrogenados en los Acueductos de Milano, el Cairo y Luisiana - en la región Huetar Atlántica. En el acueducto de Banderillas de Cartago, se detectaron concentraciones de nitratos superiores a los 50mg/L, y se logró eliminar la fuente de contaminación (ver documento);

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

b) Mediante oficio PRE-LNA-2012-263 del diecisiete de mayo del dos mil doce, del Director del Laboratorio Nacional de Aguas del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados se establece que no se han realizado estudios para determinar la existencia de fertilizantes nitrogenados en los Acuíferos de Barva, Libertad y Colima, Cuenca del Río Naranjito en Quepos, Cuenca de Río Jiménez, Río Santa Clara, Molino, Microcuencas de las quebradas de Pacayas y Plantón, Parte Alta del Río Reventazón, Arrecifes Coralinos de la Zona Atlántica, Humedales Térraba- Sierpe y Caño Negro, Regiones Huetar Norte, y Cartago, en San Carlos, Guácimo, Cariari y Banderillas.

**IV.- HECHOS NO PROBADOS:** a) que los accionantes hayan presentado a las autoridades recurridas solicitudes de información requiriendo datos vinculados a la contaminación mediante fertilizantes nitrogenados, o bien a las actuaciones realizadas para proteger el recurso hídrico.

**V.-LA COORDINACIÓN ENTRE LAS DEPENDENCIAS PÚBLICAS DEBE GARANTIZAR LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE.** En diversas oportunidades, la jurisprudencia constitucional ha indicado que la protección del ambiente es una tarea que corresponde a todos por igual, es decir, que existe una obligación para el Estado –como un todo- de tomar las medidas necesarias para proteger el medio, a fin de evitar grados de contaminación, deforestación, extinción de flora y fauna, uso desmedido o inadecuado de los recursos naturales, que pongan en peligro la salud de los administrados. En esta tarea, por institución pública, debe entenderse comprendida tanto la Administración Central –Ministerios, como el Ministerio del Ambiente y Energía y el Ministerio de Salud, que en razón de la materia, tienen una amplia participación y responsabilidad en lo que respecta a la conservación y preservación del ambiente; los cuales actúan, la mayoría de las veces, a través de sus dependencias especializadas en la materia,

como por ejemplo, la Dirección General de Vida Silvestre, la Dirección Forestal, y la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA); así como también las instituciones descentralizadas, caso del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento, el Instituto Costarricense de Turismo o el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados; tarea en la que, por supuesto, tienen gran responsabilidad las municipalidades, en lo que respecta a su jurisdicción territorial. Es por ello, que podría pensarse que esta múltiple responsabilidad provocaría un caos en la gestión administrativa, lo cual no es cierto, por cuanto a fin de evitar la coexistencia simultánea de esferas de poder de diferente origen y esencia, la duplicación de los esfuerzos nacionales y locales, así como la confusión de derechos y obligaciones entre las diversas partes involucradas, es que se hace necesario establecer una serie de relaciones de coordinación entre las diversas dependencias del Poder Ejecutivo y las instituciones descentralizadas, y entre éstas con las municipalidades, a fin de poder llevar a cabo las funciones que les han sido encomendadas. Esta Sala con anterioridad –y en forma bastante clara- se refirió al principio de coordinación de las dependencias públicas con las municipalidades en la realización de fines comunes -lo cual, obviamente se debe hacer extensivo a la relación que en esta importante función realizan las instituciones de la Administración Central y las descentralizadas-, para lo cual se remite a lo indicado en aquella ocasión (sentencia número 5445-99, de las catorce horas treinta minutos del catorce de julio de mil novecientos noventa y nueve):

*"De manera que la coordinación es la ordenación de las relaciones entre estas diversas actividades independientes, que se hace cargo de esa concurrencia en un mismo objeto o entidad, para hacerla útil a un plan público global, sin suprimir la independencia recíproca de los sujetos agentes. Como no hay una relación de jerarquía de las instituciones descentralizadas, ni del Estado mismo en relación con las municipalidades, no es posible la imposición a éstas de determinadas*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO



*conductas, con lo cual surge el imprescindible «concierto» interinstitucional, en sentido estricto, en cuanto los centros autónomos e independientes de acción se ponen de acuerdo sobre ese esquema preventivo y global, en el que cada uno cumple un papel con vista en una misión confiada a los otros. Así, las relaciones de las municipalidades con los otros entes públicos, sólo pueden llevarse a cabo en un plano de igualdad, que den como resultado formas pactadas de coordinación, con exclusión de cualquier forma imperativa en detrimento de su autonomía, que permita sujetar a los entes corporativos a un esquema de coordinación sin su voluntad o contra ella; pero que sí admite la necesaria subordinación de estos entes al Estado y en interés de éste (a través de la «tutela administrativa» del Estado, y específicamente, en la función de control la legalidad que a éste compete, con potestades de vigilancia general sobre todo el sector).”*

Por otro lado, las omisiones al deber de protección del ambiente y de cumplimiento de la normativa ambiental son de relevancia constitucional, por cuanto a consecuencia de la inercia de la Administración en esta materia, se puede producir un daño al ambiente y a los recursos naturales, a veces, de similares o mayores consecuencias, que de las derivadas de las actuaciones de la Administración; como lo es la autorización de planes reguladores, o construcciones sin la aprobación del estudio de impacto ambiental por parte Secretaría Técnica Nacional Ambiental, o la falta de control y fiscalización en la ejecución de los planes de manejo de las áreas protegidas por parte de la Dirección General de Vida Silvestre del Ministerio del Ambiente y Energía, o el permitir el funcionamiento de empresas sin los permisos de salud en lo que respecta al tratamiento de aguas negras o residuales (Acueductos y Alcantarillados y Ministerio de Salud), o no verificar los controles sónicos en bares, karaokes y discoteques (municipalidades y Ministerio de Salud), entre otros (ver al respecto sentencia número 2006-005159 de las trece horas cuatro minutos del siete de abril del dos mil seis).

**VI.- SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.** El tema de las aguas subterráneas ha sido ampliamente analizado por este Tribunal en la sentencia número 2004-001923 de las catorce horas cincuenta y cinco minutos del veinticinco de febrero del dos mil cuatro. En esa sentencia se indicó:

*“V.- AGUAS SUBTERRÁNEAS. Frente a las aguas denominadas superficiales, en cuanto discurren sobre la corteza terrestre, y pueden ser objeto de aprovechamientos comunes o especiales, se encuentran las subterráneas. Las aguas subterráneas son aquellas que se encuentran bajo la superficie terrestre ocupando los espacios vacíos en el suelo o las rocas, su fuente más importante lo son las precipitaciones pluviales que se infiltran en el suelo. El suelo, por su parte, está compuesto por dos niveles que son los siguientes: a) Superior o zona de aireación, en el cual los espacios vacíos están ocupados por el aire y el agua infiltrada que desciende por gravedad y b) otro debajo de éste denominado zona de saturación, en la que los espacios vacíos están llenos de agua que se mueve lentamente y cuyo nivel superior se denomina tabla de agua, nivel hidrostático o freático. Las aguas incluidas en los espacios porosos de la zona de saturación, en formaciones geológicas, se denominan mantos acuíferos o de aguas subterráneas. El gradiente hidráulico es la diferencia de altitud entre dos puntos de la misma tabla de agua –nivel freático-, en relación con su distancia horizontal, la velocidad de movimiento de las aguas subterráneas depende, en esencia, del gradiente hidráulico. Las aguas subterráneas son parte esencial del ciclo hidrológico, así del total del agua de la hidrosfera el 2,4% es agua dulce, de esta un 78,1% se encuentra congelada, un 21,5% corresponde a las aguas subterráneas y un 0,4% son superficiales que se encuentran en ríos y lagos. En la región centroamericana la principal fuente de abastecimiento público son las aguas subterráneas, frente a las superficiales que están notablemente expuestas a su contaminación y degradación por las nocivas prácticas del uso de la tierra y la expansión urbana descontrolada. Para el caso particular de nuestro país se ha estimado que la recarga potencial anual de aguas subterráneas es de aproximadamente 47 000 millones de metros cúbicos por año, lo que significa un 20% de la precipitación, igualmente se ha calculado que de los 750 000 metros cúbicos de agua diarios para consumo humano que se utilizan, un 70% ( 500 000 metros cúbicos por día) provienen de captaciones de aguas subterráneas. El consumo y uso de las aguas*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*subterráneas, respecto de las superficiales, presenta ventajas cualitativas y cuantitativas evidentes y claras como las siguientes: a) La inversión para la extracción y explotación de las aguas subterráneas potables se realiza en forma gradual dependiendo del aumento de la demanda del servicio y las áreas de captación pueden ser ubicadas cerca del lugar donde se produce la demanda, todo lo cual reduce los costos de conducción, tratamiento y almacenamiento; b) la calidad físico-química natural de las aguas subterráneas es más constante que las superficiales y es potable con poco o ningún tratamiento; c) al existir suelo o rocas por sobre las aguas subterráneas se encuentran más protegidas de la contaminación de origen natural o humano; d) las variaciones en cantidad y disponibilidad en épocas secas o de precipitación pluvial son mínimas comparadas con las de las aguas superficiales; e) constituyen una reserva estratégica para hacerle frente a estados de emergencia por calamidad pública, conmoción interna (v. gr. terremotos, huracanes, erupciones volcánicas, etc.) o guerra.*

## **VI.- AGUAS SUBTERRÁNEAS Y DERECHOS FUNDAMENTALES.**

*El tema de las aguas subterráneas se encuentra íntimamente ligado a varios derechos fundamentales recogidos en el texto constitucional e instrumentos internacionales de derechos humanos. Nuestra Constitución Política, en su artículo 50, enuncia el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el cual se logra, entre otros factores, a través de la protección y conservación de la calidad y cantidad del agua para consumo y uso humano y para mantener el equilibrio ecológico en los hábitats de la flora y la fauna (v. gr. humedales) y, en general, de la biosfera como patrimonio común de la humanidad. Del mismo modo, el acceso al agua potable asegura los derechos a la vida –“sin agua no hay vida posible” afirma la Carta del Agua aprobada por el Consejo de Europa en Estrasburgo el 6 de mayo de 1968-, a la salud de las personas –indispensable para su alimento, bebida e higiene- (artículo 21 de la Constitución Política) y, desde luego, está asociado al desarrollo y crecimiento socio-económico de los pueblos para asegurarle a cada individuo un bienestar y una calidad de vida dignos (artículo 33 de la Constitución Política y 11 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos). La escasez, la falta de acceso o disponibilidad y la contaminación de ese líquido preciado provoca el empobrecimiento de los pueblos y limita el desarrollo social en grandes proporciones. Consecuentemente, la protección y explotación de los reservorios de aguas subterráneas es*

*una obligación estratégica para preservar la vida y la salud de los seres humanos y, desde luego, para el adecuado desarrollo de cualquier pueblo. En el año 1995 se estimó que 1000 millones de habitantes no tenían acceso al agua potable y se calcula que para el año 2025 cerca de 5.500 millones de personas tendrán escasez de agua, siendo que anualmente mueren entre 5 y 10 millones de personas por uso de agua no tratada. En otro orden de ideas, actualmente, se ha reconocido el deber de preservar, para las generaciones futuras, unas condiciones de existencia al menos iguales a las heredadas (desarrollo sostenible), por lo que las necesidades del presente deben ser satisfechas sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para hacerlo con las propias (Principio 2 de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Estocolmo, 1972). En esencia, el agua, desde un punto de vista económico y ecológico, es un bienpreciado, puesto que, es indispensable para cualquier actividad humana (industrial, agrícola, doméstica, comercial, servicios etc.), como fuente de energía, materia prima, vía de transporte, soporte de actividades recreativas y elemento constitutivo para el mantenimiento de los ecosistemas naturales –uso del agua no contaminante o compatible con el ambiente-.*

**VII .- Naturaleza y Régimen Jurídico de las Aguas Subterráneas, Mantos Acuíferos y Áreas de Recarga: BIENES DE DOMINIO PÚBLICO.** *En nuestro sistema jurídico no existe un único cuerpo normativo sistemático y coherente que regule de forma global la protección, extracción, uso, gestión y administración eficiente de los recursos hídricos. Adicionalmente, la poca legislación existente se centra, preponderantemente, en las aguas superficiales obviando a las subterráneas. Como es propio y consustancial al Derecho Administrativo, se puede constatar en esta materia una dispersión normativa y un conjunto fragmentado, caótico y ambiguo de normas sectoriales que regulan aspectos puntuales quedando serias lagunas y antinomias, todo lo cual también dificulta, seriamente, la gestión ambiental por parte de los entes públicos encargados de la materia. Obviamente, la escasa regulación de las aguas subterráneas no constituye la excepción a la regla anteriormente señalada. En el Derecho de Aguas se han sostenido diversas tesis acerca de su naturaleza jurídica –cuya variación depende de la evolución histórica-. Así a las aguas subterráneas se les ha reputado como a) bienes privados, por lo que son una res nullius apropiable por su alumbrador,*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*esto es, por el propietario del terreno en el que surjan, siguiéndose la máxima del Derecho Romano según la cual la propiedad se extiende desde el cielo hasta el infierno. Las regulaciones decimonónicas sobre el recurso hídrico (v. gr. Ley de Aguas española de 1879 que inspiró a muchas legislaciones latinoamericanas, entre ellas, a nuestra Ley de Aguas de 1942) le darán a las aguas subterráneas un carácter de b) bien mixto, por lo que serán privadas las que el dueño de un terreno particular haga alumbrar y públicas las que nacen en un terreno de dominio público o las primeras después de haberlas utilizado su propietario. Finalmente, a partir del siglo XX, muchas legislaciones van a calificar todas las aguas subterráneas como c) bienes de dominio público, a partir de la indubitada unidad del ciclo hidrológico, con lo que pasan a conformar lo que se ha denominado el “dominio público hidráulico” como parte del dominio natural y no artificial; esta posición concibe el agua como un recurso unitario subordinado al interés general por lo que no se debe distinguir entre superficiales y subterráneas, puesto que, se encuentran íntimamente vinculadas para mantener su calidad y cantidad. De acuerdo con esta última tesis, las aguas subterráneas no son apropiables por ningún particular y su calificación como bienes de dominio público constituye título suficiente para someterlas a un régimen de intervención administrativa muy fuerte e intenso en aras de garantizar su integridad y calidad y de apartarlas de los modos de adquisición y disfrute propios del Derecho Privado. En nuestro ordenamiento jurídico, a partir de una serie de normas dispersas, se puede determinar la naturaleza jurídica de las aguas subterráneas, con evidentes variaciones, según el devenir histórico-legislativo. La Ley de Aguas No. 276 del 27 de agosto de 1942 y sus reformas, en su artículo 1º, incisos IV, VIII y IX califica, respectivamente, como aguas de dominio público “Las de los (...) manantiales (...)”, “Las de los manantiales que broten en las playas, zonas marítimas, cauces, vasos o riberas de propiedad nacional y, en general, todas las que nazcan en terrenos de dominio público” y “Las subterráneas cuyo alumbramiento no se haga por medio de pozos”, puesto que, el ordinal 4º, inciso III, de ese texto legal reputa de dominio privado –y, por ende, pertenecientes al dueño del predio- “Las aguas subterráneas que el propietario obtenga de su propio terreno por medio de pozos”, siendo que los sobrantes – de pozos concesionados para obtener agua con fines no domésticos y necesidades ordinarias- que salgan del terreno se convertirán en aguas de dominio público. Evidentemente, la Ley de Aguas de 1942 sigue una tesis mixta acerca de*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*la naturaleza jurídica de las aguas subterráneas, puesto que, conjuga el carácter res nullius y, por consiguiente, apropiable de éstas si son alumbradas en terrenos privados con el demanial si surgen en un terreno cuyo titular es un ente público. Serán dos leyes posteriores, dictadas durante el curso del último cuarto del siglo pasado, las que reformaron o modificaron, tácitamente lo establecido en los artículos 1º, incisos IV, VIII y IX y 4º, inciso III, de la Ley de Aguas. En realidad, estos dos nuevos instrumentos normativos se inscriben en la corriente contemporánea de concebir las aguas subterráneas como bienes del dominio público en virtud de la unidad del ciclo hidrológico, por lo que son título habilitante suficiente para admitir un fuerte régimen de intervención administrativa para conservar la cantidad, calidad y asegurar una explotación racional y sostenida de los recursos hídricos. Así, el Código de Minería, Ley No. 6797 del 4 de octubre de 1982 y sus reformas, en su numeral 4º dispuso lo siguiente “(...) las fuentes y aguas minerales y las aguas subterráneas y superficiales, se reservan para el Estado y sólo podrán ser explotados por éste, por particulares de acuerdo con la ley, o mediante una concesión especial otorgada por tiempo limitado y con arreglo a las condiciones y estipulaciones que establezca la Asamblea Legislativa (...)”, de esta forma se produjo una publicación y nacionalización de todas las aguas subterráneas del país, incluso las que son alumbradas mediante un pozo ubicado en un predio particular para uso domésticos o necesidades ordinarias. Ulteriormente, la Ley Orgánica del Ambiente, No. 7554 del 13 de octubre de 1995 y sus reformas, en el numeral 50 -cuyo epígrafe es “Dominio público del agua”- reforzó esa declaratoria de demanialidad y preceptuó que “El agua es de dominio público, su conservación y uso sostenible son de interés social”, este instrumento legislativo supone una afectación expresa, de las aguas continentales (aguas superficiales y subterráneas -al no distinguirlas-) al demanio público del Estado y califica de interés social, con lo que se dejó expedito el camino para eventuales expropiaciones o limitaciones por razón de interés social (artículo 45 de la Constitución Política), su protección, preservación o conservación y uso sostenido o racional.*

**VIII.- Mantos Acuíferos, Áreas de Recarga y Descarga.** *El acuífero es un estrato o formación geológica (depósitos no consolidados de materiales sueltos tales como arenas, gravas, mezclas de ambos, rocas sedimentarias como la caliza, rocas volcánicas, etc.) que permite la circulación del agua por sus poros o grietas, por lo que el ser humano*

*puede aprovecharla en cantidades económicamente apreciables para atender sus necesidades. En un sentido muy lato, los mantos acuíferos son las formaciones geológicas que contienen agua, la han contenido y por las cuales el agua fluye o circula. Dos de los parámetros hidrogeológicos para definir el funcionamiento de un manto acuífero –relación entre la recarga y la extracción del agua o descarga- son la porosidad o permeabilidad –conductividad hidráulica- y el coeficiente de almacenamiento. Existen una serie de formaciones geológicas que no deben confundirse con los mantos acuíferos, así los (a) acuícludos son formaciones geológicas que contienen agua en su interior pero que no la transmiten impidiendo su explotación; en lo atinente a las aguas subterráneas no renovables, fósiles, muertas, estancadas o no fluyentes contenidas en éstos no cabe la menor duda que también son de dominio público, dado que, los artículos 4° del Código de Minería y 50 de la Ley Orgánica del Ambiente no distinguen entre aguas subterráneas y superficiales y, mucho menos, entre las subterráneas renovables y no renovables, por lo que no se les puede concebir como un res nullis susceptible de apropiación por el alumbrador particular. El (b) acuitardo, por su parte, comprende un conjunto de formaciones geológicas que contienen apreciables cantidades de agua pero las transmiten de forma muy lenta. Finalmente, el (c) acuífugo es aquella formación geológica que no contiene agua ni la puede transmitir. En lo relativo a la tipología de los acuíferos, la hidrogeología, los clasifica, según la presión hidrostática del agua encerrada en los mismos, de la forma siguiente: a) acuíferos libres, no confinados o freáticos en los que existe una superficie libre del agua encerrada en ellos en contacto directo con el aire, su tabla de agua se encuentra a presión atmosférica y no está limitado por una capa impermeable y b) acuíferos cautivos, confinados o a presión en los que el agua está sometida a una presión superior a la atmosférica. También existe la subcategoría de los acuíferos colgados que son aquellos libres con una distribución espacial limitada y existencia temporal. La recarga natural de los mantos acuíferos se produce por el volumen de agua que penetra en éstos durante un período de tiempo a causa de la infiltración de las precipitaciones pluviales o de un curso de agua (v. gr. los ríos influentes). Las áreas de recarga, por consiguiente, son todas las zonas de la superficie del suelo donde las precipitaciones pluviales se filtran en el suelo hasta alcanzar la zona saturada incorporándose al acuífero. La Ley Forestal No. 7575 del 13 de febrero de 1996, en su artículo 3°, inciso l), define las áreas de recarga acuífera como “Las superficies en*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*las cuales ocurre la infiltración que alimenta los acuíferos y cauces de los ríos (...)*”. La descarga natural es el volumen de agua que, durante un período de tiempo, sale naturalmente del acuífero a través de los manantiales superficiales, subfluviales o submarinos, por evapotranspiración o por percolación vertical hacia acuíferos inferiores. La descarga artificial se produce a través de la extracción del agua mediante pozos, zanjas, trincheras o túneles. Las áreas de descarga de las aguas subterráneas comprenden todos aquellos puntos en los que la tabla de agua o nivel freático intersecta la superficie del suelo –manantiales, nacientes, filtraciones- el curso de un río o los lechos marinos o lacustres.

**IX.- Tipología de los Mantos Acuíferos en Costa Rica.** *En nuestro país se reconocen dos tipos de familias de acuíferos: a) Volcánicos o fisurados, formados en rocas ígneas (volcánicas e intrusivas), representan los de mayores dimensiones y mejor calidad y b) Sedimentarios o granulares en formaciones superficiales. En cuanto al primer tipo debe indicarse que las rocas ígneas, naturalmente, no tienen permeabilidad, poseen una porosidad secundaria originada en la presencia de fracturas o fisuras originadas por enfriamiento o eventos tectónicos (áreas vinculadas a fallas geológicas) con lo que adquieren aptitud hidrogeológica. Este tipo de acuíferos surge en las zonas altas donde las precipitaciones son elevadas y particularmente existen rocas volcánicas, ejemplos conocidos y estudiados de éstos son los acuíferos del Valle Central (v. gr. Colima Superior e Inferior y Barva). Desde la perspectiva de la hidrogeología, nuestro país presenta condiciones ideales y excepcionales para la explotación racional y mesurada de las aguas subterráneas, puesto que la Cordillera Volcánica Central está constituida por suelos volcánicos con una elevada capacidad natural de infiltración, siempre y cuando no hayan sido compactados o erosionados por las actividades humanas, con lo que cumplen una función esencial al regular la escorrentía de las aguas superficiales y la recarga de los acuíferos. La alta permeabilidad de los mantos de lava fracturados y brechosos y las condiciones de alta precipitación pluvial favorecen la formación de acuíferos de alto potencial. Las tobas existentes, a su vez, se comportan como rocas de poca permeabilidad que permiten la constitución de acuitardos que son la base de los acuíferos y permiten la transferencia vertical de aguas entre éstos. La ubicación y geomorfología de la Cordillera Volcánica Central, con todos sus acuíferos, es una fuente de primer orden de agua para*



*satisfacer las necesidades de, por lo menos, la mitad de la población del país, incluido la Gran Área Metropolitana y poblaciones circunvecinas. La utilización del agua subterránea en esta zona se efectúa mediante pozos o la captación de manantiales para usos domésticos, industriales, agropecuarios. En la Cordillera Volcánica Central, para el año 1996, el SENARA tenía registrados 3.460 pozos de uso variado y 353 manantiales para abastecimiento público empleados por el ICAA, las corporaciones municipales, las asociaciones administradoras de acueductos rurales y otros entes. También se han localizado este tipo de acuíferos en las formaciones de Liberia y Bagaces (Provincia de Guanacaste). Se encuentra plenamente establecido que este tipo de acuíferos, por sus características petrofísicas, son más vulnerables a la contaminación en sus áreas de recarga cuando no se encuentran en zonas protegidas o reservadas y expuestos a actividades antrópicas como la deforestación, urbanización descontrolada y actividades agropecuarias intensivas y extensivas que conllevan el uso de plaguicidas y agroquímicos, por lo que se encuentran expuestos a una peligrosa y lenta degradación en su calidad ambiental. Los acuíferos superficiales están conformados por capas de rocas no consolidadas de origen reciente y diverso, se trata de rellenos aluviales de algunos valles que pueden alcanzar espesores de unos pocos metros a cien metros, están separados de la superficie por una delgada y permeable capa de suelo por lo que son altamente vulnerables a la contaminación, sobre todo cuando se encuentran debajo de zonas de ocupación antrópica (desarrollo urbano, industrial o de cultivos agrícolas). Este tipo de acuíferos son explotados en la región del Pacífico Central, como, por ejemplo, el relleno aluvial del Valle del Río Barranca que contiene dos acuíferos costeros que son el de Barranca y El Roble.*

**X.- CONTAMINACION DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS .** *A diferencia de la contaminación de las aguas superficiales que suele ser patente y visible, lo que permite tomar acciones ambientales tendentes a mitigarla o erradicarla, la de las aguas subterráneas, por su propia naturaleza, suele pasar inadvertida y se hace evidente cuando ha alcanzado grandes proporciones. Los mantos acuíferos por la lenta circulación de las aguas, la capacidad de absorción del terreno y otros factores, pueden tardar mucho tiempo en mostrar la contaminación. Adicionalmente, el gran volumen de las aguas contenido hace que las contaminaciones extensas tarden un lapso prolongado en manifestarse o bien cuando se trata de contaminaciones localizadas se detectan*

*cuando fluyen en algún sitio de explotación. Ciertamente, este tipo de aguas tienen una resistencia a contaminarse, sin embargo cuando esta se produce su regeneración puede ser extraordinariamente lenta y en ocasiones es irreversible por el alto costo de los medios para hacerlo. Está demostrado que los intentos para reparar el daño producido por contaminación a un acuífero para lograr, de nuevo, niveles de potabilidad del agua no han tenido éxito, las tecnologías para su limpieza han contribuido poco a reducir el daño y los métodos son económicamente muy elevados. A lo anterior debe agregarse la falta de infraestructura organizacional, recursos materiales, financieros y humanos, en este último caso, debidamente capacitados para evaluar, medir y, en general, monitorear la calidad de esta agua y la dimensión exacta de su contaminación. La degradación y contaminación de los mantos acuíferos le impone al legislador y a las administraciones públicas la tarea urgente e impostergable de protegerlos. La contaminación de las aguas subterráneas puede ser directa o indirecta, lo es del primer tipo cuando se introducen directamente las sustancias contaminantes en el acuífero como el caso de los pozos negros o pozos de inyección, lo es del segundo tipo cuando con dilución se produce por contaminación de la recarga natural. Los agentes de contaminación pueden ser de muy diversa índole, esto es, minerales, orgánicos degradables (excretas y purinas), orgánicos poco o no degradables (pesticidas, detergentes, hidrocarburos), biológicos (bacterias, virus, algas), radioactivos y gaseosos. La contaminación de los acuíferos depende de los condicionantes geológicos, hidráulicos y químicos de cada lugar o emplazamiento, por lo que está en función de factores locales razón por la cual se precisa del conocimiento de cada zona y del estudio de casos similares. Los orígenes de la contaminación de los acuíferos pueden ser de muy diversa índole, tales como los siguientes: a) contaminación por actividad doméstica, la cual es orgánica y biológica y nace de tanques sépticos, fugas del sistema de alcantarillado, vertido de aguas negras, a lo que se debe agregar el aumento de productos químicos de uso doméstico como los detergentes; b) contaminación por actividades agrícolas, tenemos aquí el uso de abonos artificiales a base de nitratos, fosfatos y potasa o naturales -a base de estiércol-, el riego con aguas residuales y de alta salinidad y el uso de pesticidas (insecticidas, herbicidas y plaguicidas); c) contaminación por la ganadería, esencialmente, es orgánica y biológica, similar a la doméstica pero más intensa cuando se trata de granjas intensivas; d) contaminación por aguas superficiales, cuando*

*recargan y se encuentran, a su vez, contaminadas; e) contaminación por intrusión salina, se produce cuando las aguas marinas y saladas se introducen en las regiones costeras por la sobreexplotación, a través de pozos, de los acuíferos costeros; f) contaminación por actividades mineras – mineral –, se relaciona con evacuaciones de aguas de mina y lavaderos de mineral; g) contaminación por actividades industriales, este tipo es tan variado como el tipo de industria que la origina, siendo especialmente nocivas las provocadas por metales pesados provenientes de la industria metalúrgica, así como de las industrias químicas, petroquímicas de alimentos (sustancias orgánicas) y bebidas (detergentes); h) contaminación por actividades nucleares, aunque excepcional en nuestro medio, puede provenir de plantas de tratamiento de combustibles irradiados y de minerales radioactivos y de la actividad médica; i) contaminación a través de pozos mal construidos, los pozos pueden intercomunicar varios mantos acuíferos y cuando tienen entubamientos rotos o corroídos en niveles de aguas de mala calidad o que permiten la entrada de aguas superficiales pueden provocarla; j) contaminación a través del vertido de aguas residuales a través de pozos negros, tanques sépticos, fugas de la red de alcantarillado o vertido indiscriminado a las cuencas hidrográficas; k) contaminación por vertido de desechos sólidos, se produce cuando se construye un relleno sanitario en terrenos permeables o no impermeabilizados a través de los lixiviados; l) contaminación por pozos de inyección -forma de utilización del subsuelo como almacén de residuales- mal proyectados, construidos o utilizados.*

**XI.- CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN EL VALLE CENTRAL DE COSTA RICA.** *La principal amenaza de contaminación de los mantos acuíferos en Costa Rica y, por consiguiente, de las aguas subterráneas lo constituyen dos factores: a) el crecimiento de la población y la expansión urbana descontrolada sobre las áreas de recarga, fenómenos que generan lixiviados de desechos sólidos y líquidos de origen doméstico e industrial, la incapacidad de infiltración de los suelos, la impermeabilización de las zonas de recarga y la sobreexplotación de los acuíferos; b) la utilización de agroquímicos en la agricultura intensiva del café, banano, algodón, plantas ornamentales y c) impermeabilización de las áreas de recarga por cambios en el uso del suelo, deforestación y ganadería extensiva. En el caso de los acuíferos que abastecen el Gran Área Metropolitana (Colima Superior e Inferior, La Libertad y Barva)*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*se han observado evidencias de algún impacto de contaminación bacteriológica, industrial e incremento de nitratos, por la expansión urbana y la agricultura intensiva en las áreas de recarga. En lo relativo a los nitratos, pese a la buena calidad físico-química y bacteriológica del agua, se ha detectado una tendencia al incremento de las concentraciones de nitrato, gradiente hidráulica abajo, lo que denota que el agua subterránea está siendo afectada, directa o indirectamente, por la descarga de tanques sépticos y el uso de fertilizantes nitrogenados utilizados en las hortalizas y cafetales. De la misma forma, se ha detectado una sobreexplotación de las aguas subterráneas por extracciones concentradas lo que ha causado un descenso en los niveles de agua y en el caudal de los manantiales y una eventual impermeabilización de las áreas de recarga al estar ubicados los acuíferos en las zonas de mayor crecimiento urbano con un acelerado desarrollo habitacional mediante urbanizaciones, cuyos efectos, según se estima, serían importantes si se impermeabiliza una zona mayor al 20% del área de recarga.*

**XII.- PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.** *Por las características de la contaminación de los mantos acuíferos destinados al abastecimiento público y su difícil regeneración, las medidas para evitar la contaminación deben ser preventivas y protectoras, mediante la prohibición de ciertas actividades humanas en determinadas zonas u ordenando medidas de seguridad sobre ciertas actividades potencialmente contaminantes. Nuestro ordenamiento jurídico-administrativo (legislación, reglamentos y decretos) carece, lamentablemente, de una regulación precisa, clara y completa para la protección de los mantos acuíferos, zonas de recarga y áreas de captación de aguas subterráneas. En la legislación extranjera (v. gr. Ley de Aguas española 29/1985 del 2 de agosto) se prevén algunas potestades extraordinarias de intervención administrativa en la economía del agua que atañen directamente a la protección de los mantos acuíferos, en aras de lograr un aprovechamiento sostenido de los recursos hídricos, esto es, para garantizar una disponibilidad de agua en cantidad suficiente y calidad requerida para atender la necesidades humanas y ecológicas presentes y futuras. Estas potestades administrativas extraordinarias, que deben ser admitidas en nuestro ordenamiento jurídico -pese a su falta de regulación- como implícitas en la competencia expresa y general de protección y conservación de las aguas subterráneas que tienen atribuidas el Estado y los entes*

*descentralizados del sector hídrico, tienen sustento en la necesidad de lograr una utilización racional y equilibrada del agua. La escasez y degradación de las condiciones naturales del recurso hídrico imponen la posibilidad administrativa de adoptar tales medidas para evitar su agotamiento o deterioro irreversible y de superar, temporalmente, los efectos nocivos que pueda generar una crisis hídrica. Este tipo de medidas administrativas suponen diversas restricciones y controles drásticos sobre los múltiples usos o aprovechamientos de agua –en especial los generales o especiales de carácter privado- y sobre las actividades preexistentes que puedan afectar el recurso en cuanto se justifican en un interés público, por lo que no afectan el derecho de propiedad o la integridad del patrimonio. En esencia, tales medidas deben ser reputadas como limitaciones de interés social que no vacían de contenido el derecho de propiedad o amplían el dominio público sobre las aguas subterráneas sin previa indemnización sino que moldean su contenido esencial por lo que deben ser soportadas, al tratarse de un sacrificio o una carga general, por todos los usuarios, los que, en último término, son los beneficiarios de éstas, en tanto están orientadas a corregir una situación coyuntural de carestía o contaminación inminente que afecta la economía del recurso hídrico en una zona determinada. Tales medidas administrativas de intervención, virtualmente contenidas en los artículos 32 de la Ley de Aguas de 1942 y 10° del Reglamento de Perforación y Explotación de Aguas Subterráneas (Decreto Ejecutivo No. 30387 del 29 de abril del 2002), pueden ser las siguientes:*

*Perímetros de protección de los mantos acuíferos: Una de los instrumentos más novedosos en la protección de los recursos hídricos es la definición de perímetros de protección para la conservación del recurso y de su entorno. Esta medida de intervención administrativa busca preservar la calidad y cantidad del agua contenida pero también de su continente, esto es, de la formación geológica denominada acuífero. Esa actividad consiste en proyectar y trazar sobre la superficie una demarcación bajo la que se asienta un acuífero o parte de éste, en la que se establece un régimen específico de utilización del dominio hidráulico –ordenación y restricción de las concesiones de agua preexistentes, impedimento de otorgar nuevas- y de control de las actividades e instalaciones que puedan afectarlo –a través de autorizaciones- (v. gr. minas, canteras; actividades urbanas que incluyan tanques sépticos, cementerios, rellenos sanitarios*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*–almacenamiento, transporte y tratamiento de residuos sólidos y líquidos-; actividades agrícolas y ganaderas con depósito y distribución de fertilizantes y plaguicidas, riego con aguas residuales y granjas; actividades industriales con almacenamiento, transporte y tratamiento de hidrocarburos líquidos o gaseosos, productos químicos, farmacéuticos y radiactivos, industrias alimentarias y mataderos, etc.). Evidentemente, la definición de perímetros por las autoridades nacionales –MINAE e ICAA- debe ser respetada por los gobiernos locales (Municipalidades) y el INVU (dada su competencia residual en materia de planificación urbana en ausencia de planes reguladores locales) para compatibilizar, desarrollar y reflejar efectivamente los condicionamientos establecidos en la definición de los perímetros de protección en la normativa contenida en los respectivos Planes Reguladores sobre los usos de suelo o de ordenación del territorio (v. gr. reglamento de zonificación, de construcciones, etc.). Obviamente, a lo anterior debe añadirse la protección alrededor de las áreas de captación (pozos -PPP: perímetros de protección de los pozos-, manantiales, nacientes, etc.-), mediante la definición de una zona alrededor en la que se prohíban o limiten determinadas actividades humanas regulándose o controlándose el uso del suelo. La determinación del perímetro depende de la zona de captura o de carga del pozo (ZOC) y su extensión depende de las características y propiedades del área de captación y del terreno de recarga, puesto que, las normas no pueden ser iguales para el caso de terrenos permeables o fisurados que para los que tengan formaciones impermeables. La definición de perímetros debe conjugarse con la cartografía de vulnerabilidad o susceptibilidad natural de los mantos acuíferos de abastecimiento a las cargas de contaminación antrópica, en función de sus características hidrogeológicas y geoquímicas, ante problemas de contaminación antropogénica, lo que se logra mediante el levantado de mapas. Sendas medidas, perímetros de protección y la cartografía de vulnerabilidad son idóneas para poder reubicar a tiempo un determinado tipo de actividad, la fuente de abastecimiento o, en último término, introducir métodos e instrumentos técnicos para el tratamiento y disposición de los agentes contaminantes. Las medidas a tomar a partir de los perímetros y cartografía de vulnerabilidad varían según se trate de una (a) área sin ocupación territorial, siendo útil para definir las actividades que en el futuro puedan instalarse o no; (b) áreas ya ocupadas, en cuyo caso se efectúa un mapeo de la vulnerabilidad natural y de las áreas con mayor susceptibilidad a la contaminación,*

*pudiéndose, ante la amenaza de un índice elevado de contaminación, reubicar las actividades, las fuentes de abastecimiento e introducir tecnología para el tratamiento y disposición de contaminantes; (c) áreas ya contaminadas, para lo cual se podrán buscar fuentes alternas, evitar la propagación de las plumas de contaminación y, de ser posible, por su elevado costo, tratar las aguas del acuífero después de su extracción; (d) áreas para nuevas captaciones, supuesto en el cual se debe inventariar las actividades potencialmente contaminantes y el área de impacto de cada una de éstas.*

**Declaración de acuífero sobreexplotado:** *La sobreexplotación de un acuífero sobreviene cuando las extracciones o aprovechamientos son tan intensivos –descarga- y fuertes que superan los volúmenes de la recarga, con lo que las reservas de agua del acuífero se disminuyen progresivamente y se degradan. La sobreexplotación provoca nefastos efectos económicos y naturales; entre los primeros, los usuarios pueden experimentar el encarecimiento de los costos de extracción –más energía para hacer fluir las mismas cantidades de agua o gastos para reprofundizar un pozo para alcanzar el nivel de agua-, agotamiento de los pozos ubicados en la zonas periféricas del acuífero y en las de mayor concentración de perforaciones; entre los efectos de carácter natural, está la merma en los caudales de aguas en manantiales, ríos, arroyos, quebradas, lagunas, lagos y humedales con lo que se pone en peligro la existencia de éstos y la afectación de la capacidad de las formaciones geológicas – acuíferos – para almacenar agua al disminuir el espacio intersticial en las rocas por falta de la presión interior que aporta el agua, la subsidencia del terreno por compactación, con alteración del acuífero, aparición de grietas y corrimiento de laderas. En la hipótesis de la sobreexplotación del acuífero, la autoridad administrativa competente puede declarar ese estado para revertir el estado de cosas a través de una ordenación, restricción y reparto de las extracciones o aprovechamientos preexistentes para lograr una explotación racional y la inmediata suspensión de las solicitudes nuevas o de modificación de concesiones pendientes a ese momento. Desde luego, que, también, se pueden implementar medidas de ahorro y buena utilización de los recursos como el tratamiento y depuración de las aguas residuales para ser reutilizadas en el riego de ciertos cultivos, sistemas de riego por goteo o nocturno para paliar los efectos de la evapotranspiración, la recarga artificial, etc..*

*Declaración de acuífero en proceso de intrusiones salinas: Se estima que un acuífero está en proceso de salinización cuando, como consecuencia directa de las extracciones, se registran aumentos generalizados y progresivos de concentración salina de las aguas captadas con lo que se corre el peligro de convertirse en inutilizables. La salinización supone una reducción del espesor de la capa de agua dulce bajo la que asciende el agua marina, de modo que el agua de los pozos deja de ser potable e, incluso, inservible para usos domésticos o de riego, siendo la recuperación de acuífero muy difícil o casi imposible. Este problema que se puede presentar en nuestro país, sobre todo, en los acuíferos costeros sobreexplotados –intrusión de origen marítimo- de forma gradual o generalizada, aunque no cabe descartar, en otros puntos, la intrusión de origen continental. La causa de la intrusión salina se encuentra en una explotación irracional o sobreexplotación, por lo que deben implementarse medidas similares a las dispuestas para cuando se produce ese problema tales como la ordenación, restricción y reparto de los aprovechamientos o usos preexistentes y suspensión de las solicitudes nuevas o de modificación de concesiones.*

*Estados de necesidad y crisis hídrica: En circunstancias anómalas, excepcionales y coyunturales que provocan una calamidad pública o conmoción interna (v. gr. sequías extraordinarias, sobreexplotación grave de acuíferos o intrusión salina generalizada de éstos), el Estado –a través del Poder Ejecutivo- y, con fundamento en el principio de necesidad, puede adoptar las medidas necesarias e idóneas respecto a la utilización del dominio público hidráulico para superar ese estado de cosas o evitar que se agrave. Cuando cesa el estado de necesidad y se restablece la normalidad se pueden adoptar otro tipo de medidas como las anteriormente expuestas (perímetros de protección, declaración de acuíferos sobreexplotados o en proceso de salinización).*

**XIII.- PROTECCIÓN JURÍDICA DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS EN COSTA RICA.** El artículo 31 de la Ley de Aguas No. 246 del 27 de agosto de 1942, declara como “reserva de dominio a favor de la Nación” lo siguiente: “a) Las tierras que circunden los sitios de captación o tomas surtidoras de agua potables, en un perímetro no menor de doscientos metros de radio; b) La zona forestal que protege o debe proteger el conjunto de terrenos en que se produce la infiltración de aguas potables (...)”. Esta declaratoria

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO



*resulta de suma importancia, puesto que, a partir de la misma surge la obligación del Estado, a través de sus órganos competentes, de fijar y determinar las áreas de protección perimetral de los pozos o áreas de captación –de 200 metros- y, desde luego, de las áreas de recarga de los mantos acuíferos –zona en que “se produce la infiltración de aguas potables”- que cuenten o deban contar con una capa forestal para su protección que son tan sensibles para su conservación y protección. De la misma forma, a partir de tal afectación expresa, el Estado puede ejercer las acciones reivindicatorias y posesorias para garantizar la indemnidad de esas zonas y substraerlas de todo tipo de contaminación sometiéndolas a un fuerte régimen de control del uso del suelo, atribución que, muy probablemente, ha omitido ejercer de forma oportuna y exacta. El numeral 32 de la Ley de Aguas de 1942 establece que “Cuando en un área mayor de la anteriormente señalada exista peligro de contaminación en las aguas superficiales o en las subterráneas, el Poder Ejecutivo, por medio de la Sección de Aguas Potables –actualmente ICAA- (...) dispondrá en el área dicha las medidas que juzgue oportunas para evitar el peligro de contaminación”, esta norma le impone un ineludible deber de colaboración y cooperación al Poder Ejecutivo con el ICAA para adoptar todos los actos y providencias administrativas oportunas y convenientes para conjurar el peligro de contaminación en un área mayor a los perímetros de protección de las áreas de recarga de los acuíferos y zonas de captación. El contenido de la norma es sumamente significativo y rico, puesto que, habilita al Estado para adoptar cualquier medida oportuna para evitar los daños y perjuicios irreversibles que podría provocar un estado de emergencia por crisis hídrica. Evidentemente se trata, también, de una competencia que no ha sido ejercida responsablemente o infrautilizada. La Ley General de Agua Potable, No. 1634 del 18 de septiembre de 1953, en su artículo 2º, establece que “Son de dominio público todas aquellas tierras que tanto el Ministerio de Obras Públicas como el Ministerio de Salubridad Pública –órganos del Poder Ejecutivo que fueron sustituidos por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados por virtud de su Ley de Creación No. 2726 del 14 de abril de 1961 y sus reformas y, más concretamente, el artículo 2º, inciso h), que le encomendó hacer cumplir la Ley General de Agua Potable- consideren indispensables para construir o para situar cualquiera parte o partes de los sistemas de abastecimiento de aguas potables, así como para asegurar la protección sanitaria y física, y caudal necesarios de las mismas (...)”*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*evidentemente, esta norma tiene una enorme trascendencia, puesto que, se declara de dominio público las áreas de captación que pueden incluir los manantiales o nacientes –forma de descarga natural de las aguas subterráneas- y, lo que es más importante, le otorga la condición de bien demanial a todos aquellos terrenos necesarios para asegurar la protección sanitaria y física y su caudal, lo cual, necesariamente, incluye las áreas de recarga de los mantos acuíferos claramente delimitadas a través de la actividad perimetradora ya indicada, puesto que, la desprotección de estas zonas incide, necesariamente, en la calidad –por contaminación- y caudal –por impermeabilización o sobreexplotación- de las aguas para consumo y uso humanos que brotan de un manantial. La Ley Forestal No. 7575 del 13 de febrero de 1996, en su artículo 33, incisos a) y d), respectivamente, dispone que son áreas de protección las “ (...) que bordeen nacientes permanentes, definidas en un radio de cien metros medidos de modo horizontal ” y “Las áreas de recarga y los acuíferos de los manantiales, cuyos límites serán determinados por los órganos competentes establecidos en el Reglamento de esta ley”, evidentemente estas normas le dan sustento a la actividad o intervención administrativa para definir los perímetros de protección de los acuíferos y zonas de captación. La Ley Orgánica del Ambiente No. 7554 del 13 de octubre de 1995, en su artículo 51, indica que para la conservación y uso sostenible del agua, deben aplicarse, entre otros, los siguientes criterios: “a) Proteger, conservar y en lo posible, recuperar los ecosistemas acuáticos y los elementos que intervienen en el ciclo hidrológico”, “b) Proteger los ecosistemas que permiten regular el régimen hídrico” y “c) Mantener el equilibrio del sistema agua, protegiendo cada uno de los componentes de las cuencas hidrográficas”. Se establece así la necesidad de proteger y conservar la integridad y unidad del ciclo hidrológico sin hacer distinciones, el cual comprende, especialmente, las aguas subterráneas. Finalmente, los artículos 5º, inciso e), párrafo in fine de la Ley de Creación del ICAA (No. 2726 del 14 de abril de 1961 y sus reformas) y 15 de la Ley de Creación del SENARA (No. 6877 del 18 de julio de 1983 y sus reformas) coronan el marco normativo para la protección institucional de las aguas subterráneas al indicar, respectivamente, “Se declaran de utilidad pública y de interés social, y podrán ser expropiados, los terrenos necesarios para la conservación y protección de los recursos de agua, así como para las construcciones que se hagan necesarias en la captación (...)” “Decláranse de interés público las acciones que promueve el Estado, con el objeto de asegurar la protección y el uso*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*racional de las aguas (...)*”. En el ordenamiento jurídico-administrativo de las aguas nos encontraremos, también, con una serie de obligaciones y cargas impuestas a los particulares y sujetos de derecho público –entes y órganos públicos- para una adecuada protección del dominio público hidráulico subterráneo y superficial. Así la Ley de Aguas de 1942 y otros cuerpos legislativos, establecen una serie de prohibiciones y obligaciones para los propietarios y usuarios de los manantiales –que son un componente del área de descarga de un manto acuífero-, como las siguientes: a) los usuarios o concesionarios deben ajustarse a los reglamentos de policía y salubridad en cuanto a las aguas sobrantes que son devueltas a un manantial para evitar contaminaciones o fetidez –de no hacerlo pueden perder el aprovechamiento especial y sufrir pena de multa- (artículos 57 y 166, inciso III, *ibidem*), de modo concordante, la Ley de Conservación de la Vida Silvestre No. 7317 del 21 de octubre de 1992, en su artículo 132, párrafo 1º, prohíbe “(...) arrojar aguas servidas, aguas negras, desechos o cualquier sustancia contaminante en manantiales, ríos, quebradas, arroyos permanentes o no (...) lagos (...)” y le impone al que incumpla la norma una multa de 50.000 a 100.000 colones convertible en pena de prisión de uno a dos años. b) Se prohíbe la construcción de estanques para criaderos de peces en los manantiales destinados al abastecimiento de poblaciones (artículo 63 *ibidem*). c) Los propietarios de terrenos en los que existan manantiales en cuyos contornos hayan sido destruidos los bosques que les brindaban abrigo están obligados a plantar árboles en las márgenes a una distancia no mayor de 5 metros (artículo 148 *ibidem*). d) Se prohíbe destruir, tanto en bosques nacionales como particulares, los árboles situados a menos de 60 metros de los manantiales que nacen en los cerros o a menos de 50 metros de los que surgen en terrenos planos (artículo 149 *ibidem*), la Ley Forestal, No. 7575 del 13 de febrero de 1996, dispone, en su artículo 34, de forma coincidente, que “Se prohíbe la corta o eliminación de árboles en las áreas de protección que bordean las nacientes permanentes y de recarga y los acuíferos de los manantiales”. e) Toda solicitud de aprovechamiento de aguas vivas, corrientes y manantiales deberá dirigirse al Ministerio de Ambiente y Energía con la presentación de una serie de requisitos (artículo 178 *ibidem*). En lo tocante a los entes y órganos públicos que tienen competencia y responsabilidades en materia de protección de las aguas subterráneas, se establecen una serie de obligaciones y prohibiciones tales como las siguientes: a) Se le prohíbe a las Municipalidades enajenar, hipotecar o comprometer de otra manera, arrendar, dar en

*esquilmo, prestar o explotar por su propia cuenta –sobre todo si supone deforestación- las tierras que posean o adquieran en las márgenes de los ríos, arroyos o manantiales o en cuencas u hoyas hidrográficas en que broten manantiales o en que tenga sus orígenes (artículos 154 y 155 ibidem). b) Se obliga a las Municipalidades a reforestar tales terrenos (artículo 156 ibidem). c) Se obliga a toda Municipalidad, Junta de Educación, Junta de Protección Social y, en general, a todo “organismo de carácter público”, consultar para obtener el respectivo permiso al Ministerio de Agricultura para enajenar, hipotecar, dar en arriendo, esquilmo o explotar por su cuenta terrenos que posean o adquieran en los que existan aguas de dominio público utilizables (artículo 157 ibidem). La Ley General de Salud, No. 5395 del 30 de octubre de 1973 y sus reformas, de su parte, contiene normas específicas para la protección y conservación efectiva de las aguas subterráneas, así el artículo 275 estipula que “Queda prohibido a toda persona natural o jurídica contaminar las aguas superficiales, subterráneas (...) directa o indirectamente, mediante drenajes o la descarga o almacenamiento, voluntario o negligente, de residuos o desechos líquidos, sólidos o gaseosos, radiactivos o no radiactivos, aguas negras o sustancias de cualquier naturaleza, que, alterando las características físicas, químicas y biológicas del agua la hagan peligrosa para la salud de las personas, de la fauna terrestre y acuática o inservible para usos domésticos, agrícolas, industriales o de recreación.”, por su parte el numeral 276 establece que solo con permiso del Ministerio se podrán hacer drenajes o proceder a la descarga de residuos o desechos sólidos o líquidos u otros que puedan contaminar el agua superficial, subterránea, o marítima, “(...) ciñéndose a las normas y condiciones de seguridad reglamentaria y a los procedimientos especiales que el Ministerio imponga en el caso particular para hacerlos inocuos”. Los artículos 285 y 291 de ese cuerpo normativo, respectivamente, obligan a toda persona a eliminar las excretas y aguas negras de forma adecuada y sanitariamente para evitar la “contaminación del suelo y de las fuentes naturales de agua para el uso y consumo humano” y prohíben la descarga de residuos industriales o de establecimientos de salud en el alcantarillado para “evitar la contaminación de las fuentes o cursos de agua”. Finalmente, el artículo 309 de esa ley establece que a los urbanizadores el Ministerio de Salud les aprobará el proyecto, entre otras cosas, si éste “(...) dispone de sistemas sanitarios adecuados (...) de disposición de excretas, aguas negras y aguas servidas”.*

**XIV.- ENTES Y ORGANOS ADMINISTRATIVOS RESPONSABLES DE LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS Y, EN ESPECIAL, DE LOS MANTOS ACUÍFEROS. DELIMITACION DE COMPETENCIAS.** *La gestión de los recursos hídricos subterráneos comprende diversos aspectos tales como la investigación de su potencial, identificación, categorización, planificación de sus usos, protección, aprovechamiento racional, prevención y sanción del daño ecológico o contaminación, control y seguimiento ambiental de su uso, etc.. Consecuentemente, lo idóneo es que existiera un ente administrativo regulador y rector en la materia, sin embargo, las competencias para el manejo integrado de los recursos hídricos subterráneos se encuentran dispersas y fragmentadas, por lo que, ocasionalmente, son exclusivas o excluyentes de un solo ente y, la mayoría de las veces, concurrentes, compartidas o paralelas lo cual requiere de un esfuerzo de coordinación administrativa particular para asegurar su utilización sostenible. En el conjunto heterogéneo y disperso de entes y órganos administrativos que conforman la administración pública costarricense se puede identificar un sector de éstos que tienen asignadas, por ley o reglamento, una serie de competencias irrenunciables, intransferibles e imprescriptibles en materia de conservación y protección de aguas subterráneas que no pueden declinar y deben ejercer de forma efectiva en aras de un derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado de todos los habitantes del país. En ese sector del aparato público o de organizaciones serviciales para la satisfacción de las necesidades de toda la colectividad, se puede identificar un grupo que pertenece a la administración central o ente público mayor –Estado- que son, preponderantemente algunos Ministerios u órganos de éstos- y otro conformado por entes descentralizados funcionalmente o por servicios –de carácter técnico- y territorialmente –Municipalidades-.*

*1.- Administración Central.*

*Ministerio de Ambiente y Energía y sus órganos el Departamento de Aguas y el Órgano Asesor de Aguas.*

*b)*

*El artículo 3º, inciso l), de la Ley Forestal, No 7575 del 13 de febrero de 1996, le impone al Ministerio de Ambiente y Energía la competencia*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*indeclinable de delimitar las áreas de recarga acuífera –por propia iniciativa o de organizaciones interesadas, y previa consulta al ICAA, el SENARA o cualquier otra entidad técnicamente competente en materia de aguas.*

*El artículo 17, párrafo 1º, de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre faculta y habilita al Ministerio de Ambiente y Energía para “(...) coordinar acciones con los entes centralizados (sic.) o descentralizados que ejecuten programas agropecuarios de conservación de suelos, aguas y bosques, con el fin de lograr el aprovechamiento “sostenible” de la vida silvestre”.*

*Este Ministerio cumple un rol de fundamental importancia en una de las vertientes de la administración de los recursos hídricos como lo es el control o fiscalización en el aprovechamiento y uso de las aguas subterráneas para asegurar su explotación racional. El Reglamento de Perforación y Explotación de Aguas Subterráneas (Decreto Ejecutivo No. 30387 del 29 de abril de 2002), dispone en su ordinal 1º que “Toda empresa perforadora debe inscribirse (...) ante el Departamento de Aguas, con el fin de que se le extienda la licencia que le permita ejercer actividades de perforación y exploración de aguas subterráneas”. Estas funciones son compartidas con el SENARA y el ICAA, puesto que, el Departamento de Aguas del MINAE debe trasladarles el asunto para que, respectivamente, emitan criterio técnico, se asigne el número de pozo, se registre en el Registro Nacional de Pozos –SENARA- y se dictamine sobre el perjuicio o no a las fuentes de abastecimiento de agua destinadas al consumo humano –ICAA- (artículo 7º). Este reglamento establece que se denegará el permiso de perforación en las zonas que no permitan una explotación racional del recurso hídrico tales como las declaradas por el Estado u otra institución competente área de protección y reserva acuífera, las que sufran sobre-explotación, bajo condiciones de vulnerabilidad de la capacidad máxima de explotación del acuífero, las susceptibles de intrusión salina, contaminación y otras razones que a juicio del MINAE y SENARA afecten el acuífero e impidan su explotación y las de interferencia con otros pozos o nacientes de agua (artículo 10º).*

*Mención especial merece el Departamento de Aguas, adscrito al Instituto Meteorológico Nacional –órgano del MINAE-, cuyas funciones*

*de interés, entre otras, a tenor del artículo 3° del Decreto Ejecutivo No. 26635-MINAE del 18 de diciembre de 1997, son las siguientes:*

*“ a) Definir las políticas nacionales en cuanto al recurso hídrico.*

*Ejercer el dominio, vigilancia, control y administración de las aguas nacionales.*

*Tramitar las solicitudes de concesión para el desarrollo de fuerzas hidráulicas para la generación de electricidad.*

*Tramitar y autorizar los permisos para la perforación de pozos para la extracción de aguas. (...)*

*J) Inscribir las empresas perforadoras de pozos y las sociedades de usuarios, así como los movimientos que se realicen en sus estatutos y representantes (...)*

*n) Aplicar las sanciones establecidas en la Ley de Aguas, previo cumplimiento del debido proceso (...)*”

*El Jefe de este Departamento, tiene, a su vez, importantes competencias en la materia (artículo 4°), tales como las siguientes: a) emitir informes de recomendación sobre concesiones, traspasos, aumentos de caudal, ampliación de uso o cualquier otro trámite referido al aprovechamiento del recurso hídrico; b) aprobar los permisos de perforación de pozos, etc.. En el ordinal 5° del referido decreto se crea el “Órgano Asesor de Aguas” integrado por representantes de diversos entes involucrados en el sector hídrico (ICAA, SENARA, ICE, Universidades Públicas, UNGL, etc.), entre cuyas funciones figuran las siguientes (artículo 7° ibidem): a) Asesorar y recomendar lineamientos de políticas en materia de recursos hídricos, considerando los planes de desarrollo nacional y sectorial, disponibilidad hídrica y la normativa legal existente); b) Revisar y pronunciarse sobre el Balance Hídrico propuesto por el Departamento de Aguas y su administración para cada región del país y c) Asesorar al Departamento de Aguas en la fijación de dotaciones por parte de éste, para el uso del agua según la actividad productiva y la región en que se desarrolle.*

*b) Ministerio de Salud.*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*Las competencias de este ministerio se encuentran circunscritas a hacer efectivas las prohibiciones establecidas en los ordinales 275, 276, 285 y 291 de la Ley General de Salud – contaminación directa e indirecta de las aguas superficiales y subterráneas y descarga de residuos industriales o de salud en el alcantarillado- y de sancionar su transgresión. Asimismo, le corresponde aprobar los proyectos urbanísticos cuando dispongan de sistemas sanitarios adecuados de disposición de excretas, aguas negras y servidas (artículo 309 ibidem).*

*c) Ministerio de Agricultura y Ganadería.*

*El MAG tiene, realmente, una competencia secundaria o residual en la materia, puesto que, la Ley sobre el Uso, Manejo y Conservación de Suelos No. 7779 del 30 de abril de 1998, en su artículo 21, le impone en materia de aguas el deber de coordinar con el SENARA y cualquier otra institución competente “(...) la promoción de las investigaciones hidrológicas, hidrogeológicas y agrológicas en las cuencas hidrográficas del país, así como en las prácticas de mejoramiento, conservación y protección de los suelos en las cuencas hidrográficas (...).*

*2.- Administración descentralizada.*

*ICAA (Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados)*

*La Ley Constitutiva del ICAA (No. 2726 del 14 de abril de 1961 y sus reformas) le atribuye, en lo que es de interés, las siguientes competencias (artículo 2°): a) Dirigir y vigilar todo lo concerniente para proveer a los habitantes de la república de un servicio de agua potable, recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos y de aguas pluviales en las áreas urbanas (...) c) Promover la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección ecológica, así como el control de la contaminación de las aguas (...) d) Asesorar a los demás organismos del Estado y coordinar las actividades públicas y privadas en todos los asuntos relativos al (...) control de la contaminación de los recursos de agua (...) siendo obligatoria, en todo caso, su consulta, e inexcusable el cumplimiento de sus recomendaciones (...) f) Aprovechar, utilizar, gobernar o vigilar, según sea el caso, todas las aguas de dominio público indispensables*



*para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta ley, en ejercicio de los derechos que el Estado tiene sobre ellas, conforme a la ley número 276 de 27 de agosto de 1942, a cuyo efecto el Instituto se considerará el órgano sustitutivo de las potestades atribuidas en esa ley al Estado, ministerios y municipalidades”. De su parte el artículo 5° de esa ley habilita al ICAA para “c) Adquirir en propiedad bienes muebles e inmuebles ” y “e) Tramitar las expropiaciones necesarias para el cumplimiento de sus fines, siendo que este mismo inciso en su párrafo 2° declara de utilidad pública y de interés social, pudiendo ser expropiados, “(...) los terrenos necesarios para la conservación y protección de los recursos de agua, así como para las construcciones que se hagan necesarias en la captación (...). El numeral 21 de la ley de Creación le confiere al ICAA la potestad de aprobar o improbar todo proyecto de construcción, ampliación o modificación de sistemas de disposición de aguas servidas y pluviales, público o privado, siendo la misma obligatoria, so pena de nulidad, en tratándose de construcción de fraccionamientos, urbanizaciones o lotificaciones. Finalmente, el artículo 22 de su ley de creación establece que “Es obligación del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado sufragar los gastos que demanden la conservación, ampliación y seguridad de los bosques que sirvan para mantener las fuentes de aguas, en las propiedades de aquellas Municipalidades donde asuma los servicios de aguas y alcantarillado”.*

*De acuerdo con el artículo 2°, inciso h), de la Ley de Creación de este ente descentralizado (No. 2726 del 14 de abril de 1961 y sus reformas) es parte de sus competencias la de hacer cumplir la Ley de Agua Potable, No. 1634 del 18 de septiembre de 1953, siendo que el artículo 16 de este último cuerpo normativo prohíbe las instalaciones, edificaciones o labores comprendidas en las “zonas cercanas a fuentes de abastecimiento (...) que perjudique en forma alguna (...) las condiciones físicas, químicas o bacteriológicas del agua; esta zonas serán fijadas por el Ministerio de Obras Públicas y Salubridad Pública” –órganos que, como ya se indicó fueron sustituidos, para todos los efectos legales, por el ICAA-. Consecuentemente, al ICAA, también, le compete definir las áreas de protección de fuentes de abastecimiento tales como los manantiales o nacientes que son una forma natural de descarga de las aguas subterráneas. El artículo 34, párrafo in fine, de la Ley Forestal le impone la realización de los alineamientos de las áreas de protección al INVU. Se trata, en realidad,*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*de una competencia que no es exclusiva o excluyente del ICAA o del INVU, sino concurrente o compartida, por lo que los dos entes públicos tienen el deber de ejercerla.*

*El artículo 3° de la Ley General de Agua Potable, No. 1634 del 18 de septiembre de 1953, le impone la obligación al ICAA de “(...) seleccionar y localizar las aguas destinadas al servicio de cañería (...), con lo cual es responsabilidad de este ente efectuar un inventario pormenorizado de las nacientes que puedan ser utilizadas para proveer de agua de consumo humano a las poblaciones, lo anterior, independientemente, de encontrarse el suministro y distribución en manos de un Municipio en un cantón determinado.*

*SENARA (Sistema Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento).*

*A pesar de tener aparentemente limitada su competencia a los distritos de riego, avenamiento y control de inundaciones –unidades físicas técnico-administrativas de carácter agropecuario para el logro de su desarrollo socioeconómico definidas por Decreto Ejecutivo a solicitud de este ente (artículos 17 y 18 de su Ley de Creación No. 6877 del 18 de julio de 1983 y sus reformas)-, es lo cierto que su ley constitutiva le asigna importantes competencias en materia de aguas subterráneas, las cuales, evidentemente, tienen una vocación nacional y, por consiguiente, no se circunscriben a los meros distritos de riego. Lo anterior resulta corroborado por los antecedentes de este ente público, puesto que, la Ley No. 5438 del 17 de diciembre de 1973 –que ratificó y sustituyó el Decreto Ejecutivo No. 1878-P del 22 de julio de 1972-, actualmente derogada, creó el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas (SENAS) con una vocación claramente nacional para la planificación, investigación y asesoría de todo lo relativo a la materia. Así, entre otros objetivos, el SENARA tiene el de procurar el aprovechamiento óptimo y justo de los recursos de (...) aguas –tanto superficiales como subterráneas- en las actividades agropecuarias (...) en los distritos de riego” (artículo 2°). Entre sus funciones figura la de “Investigar, proteger y fomentar el uso de los recursos hídricos del país tanto superficiales como subterráneos” y “Realizar, coordinar, promover y mantener actualizadas las investigaciones hidrológicas, hidrogeológicas (...)” (artículo 3°, incisos d y e). En el artículo 4°, se establece que le compete al SENARA promover y dirigir la coordinación*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*y colaboración con otras instituciones y entidades competentes en materias tales como “Prevención, corrección y eliminación de todo tipo de contaminación de las aguas en los distritos de riego”, “Elaboración y actualización de un inventario de las aguas nacionales, así como la evaluación de su uso potencial para efectos de aprovechamiento en los distritos de riego” y “Construcción y mantenimiento de las obras necesarias para la conservación y renovación de los manos acuíferos aprovechables para las actividades agropecuarias en los distritos de riego” (incisos c, ch y f). Dentro de las atribuciones de la Junta Directiva está la de expedir los acuerdos de solicitud de recuperación, expropiación o compra de las “(...) tierras en que asienten o subyazcan recursos hídricos (...)” (artículos 6° y 7°).*

*INVU (Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo).*

*El artículo 34, párrafo 2°, de la Ley Forestal dispone que los alineamientos de las áreas de protección contempladas en su artículo 33, entre las que figuran las que bordean las nacientes permanentes, las de recarga y los acuíferos de los manantiales, serán realizados por el INVU. Adicionalmente, el Decreto Ejecutivo No. 25902-MIVAH-MP-MINAE del 12 de febrero de 1997, le impone a esa entidad la fiscalización del “Área de Control Urbanístico” que comprende algunos de los distritos de las Provincias de San José, Alajuela, Heredia y Cartago, siempre que el Gobierno Municipal no haya promulgado un Reglamento de Zonificación, siendo que en la “zona de especial protección” toda edificación se debe construir bajo estricto control debiéndose aprobar un Estudio de Impacto Ambiental por el MINAE y construir una planta de tratamiento para aguas residuales autorizada por el ICAA y el Ministerio de Salud para evitar “(...) la contaminación de los mantos acuíferos y de los cauces fluviales a que (sic.) desemboquen”.*

#### **MUNICIPALIDADES.**

*Las corporaciones municipales tienen un papel de primer orden en la protección y conservación de las aguas subterráneas a través de una serie de instrumentos indirectos. Así, la Ley de Planificación Urbana (No. 4240 del 15 de noviembre de 1968), hace más de 35 años, con fundamento en el ordinal 169 de la Constitución Política -en cuanto les compete “La administración de los intereses y servicios locales en cada*

*Cantón”- les impuso el deber de promulgar un plan regulador para planificar y controlar el desarrollo urbano y los reglamentos de desarrollo urbano conexos (artículos 15 y siguientes). Dentro de ese plan regulador y el reglamento de zonificación, las Municipalidades deben identificar, a efecto de regular, controlar y restringir las actividades humanas (industrial, urbanística, agropecuaria, etc.), las áreas o zonas reservadas por ubicarse en las mismas un manto acuífero o su área de recarga o descarga. Por aplicación de los derechos fundamentales a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado (artículo 50 de la Constitución Política), a la vida y la salud humanas (artículo 21 ibidem) y en aras de un desarrollo sostenible los cantones que por sus características geomorfológicas cuenten en su circunscripción terrenos que alberguen mantos acuíferos, áreas de recarga y descarga de éstos, manantiales y nacientes están especialmente llamados y obligados a regular y normar, responsable, eficiente y eficazmente, tales extremos, puesto que, en ocasiones las aguas subterráneas no solo proveen al consumo y uso de las poblaciones del cantón sino a diversos cantones lo que demuestra un claro interés supralocal o nacional. Los habitantes de esas localidades, de su parte, deben soportar la carga general o las limitaciones y restricciones en el uso y el aprovechamiento del suelo y de las aguas derivadas de la determinación y fijación de tales áreas protegidas, puesto que, es en beneficio de ellos, de los habitantes de los otros cantones que son abastecidos con las aguas que discurren por el manto acuífero y que afloran o descargan en otros cantones y, desde luego, de las futuras generaciones.*

**XV.- PRINCIPIO PRECAUTORIO DEL DERECHO AMBIENTAL Y PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS.** *Uno de los principios rectores del Derecho Ambiental lo constituye el precautorio o de evitación prudente. Este principio se encuentra recogido en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo o Declaración de Río, la cual literalmente indica “Principio 15.- Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”. En el ordenamiento jurídico interno la Ley de Biodiversidad (No. 7788 del 30 de abril de*

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

1998), en su artículo 11 recoge como parámetros hermenéuticos los siguientes principios: “1.- Criterio preventivo: Se reconoce que es de vital importancia anticipar, prevenir y atacar las causas de la pérdida de biodiversidad o sus amenazas. 2.- Criterios precautorio o indubio pro natura: Cuando exista peligro o amenaza de daños graves o inminentes a los elementos de la biodiversidad y al conocimiento asociado con estos, la ausencia de certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces de protección”. En el Voto de esta Sala No. 1250-99 de las 11:24 horas del 19 de febrero de 1999 (reiterado en los Votos Nos. 9773-00 de las 9:44 horas del 3 de noviembre del 2000, 1711-01 de las 16:32 horas del 27 de febrero del 2001 y 6322-03 de las 14:14 horas del 3 de julio del 2003) este Tribunal estimó lo siguiente: “(...) La prevención pretende anticiparse a los efectos negativos, y asegurar la protección, conservación y adecuada gestión de los recursos. Consecuentemente, el principio rector de prevención se fundamenta en la necesidad de tomar y asumir todas las medidas precautorias para evitar contener la posible afectación del ambiente o la salud de las personas. De esta forma, en caso de que exista un riesgo de daño grave o irreversible –o una duda al respecto-, se debe adoptar una medida de precaución e inclusive posponer la actividad de que se trate. Lo anterior debido a que en materia ambiental la coacción a posteriori resulta ineficaz, por cuanto de haberse producido ya las consecuencias biológicas socialmente nocivas, la represión podrá tener una trascendencia moral, pero difícilmente compensará los daños ocasionados en el ambiente”. Posteriormente, en el Voto No. 3480-03 de las 14:02 horas del 2 de mayo del 2003, este Tribunal indicó que “Bien entendido el principio precautorio, el mismo se refiere a la adopción de medidas no ante el desconocimiento de hechos generadores de riesgo, sino ante la carencia de certeza respecto de que tales hechos efectivamente producirán efectos nocivos en el ambiente”. Para el caso de las aguas subterráneas contenidas en los mantos acuíferos y áreas de carga y descarga, el principio precautorio o de indubio pro natura, supone que cuando no existan estudios o informes efectuados conforme a las regla unívocas y de aplicación exacta de la ciencia y de la técnica que permitan arribar a un estado de certeza absoluta acerca de la inocuidad de la actividad que se pretende desarrollar sobre el medio ambiente o éstos sean contradictorios entre sí, los entes y órganos de la administración central y descentralizada deben abstenerse de autorizar, aprobar o permitir toda solicitud nueva o de modificación, suspender las que estén

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

*en curso hasta que se despeje el estado dubitativo y, paralelamente, adoptar todas las medidas tendientes a su protección y preservación con el objeto de garantizar el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. En esencia, una gestión ambiental segura de las aguas subterráneas pasa por proteger el recurso antes de su contaminación o degradación.” (sentencia número 2004-001923 de las catorce horas cincuenta y cinco minutos del veinticinco de febrero del dos mil cuatro).*

## **VII.- SOBRE LA CONSTATAción DE CONTAMINACIÓN POR FERTILIZANTES NITROGENADOS. REGIÓN HUETAR ATLÁNTICA:**

Después de analizar los elementos probatorios aportados este Tribunal verifica la lesión a los artículos 21 y 50 de la Constitución Política. Del informe rendido por el representante de la autoridad recurrida -que se tiene dado bajo fe de juramento con las consecuencias, incluso penales, previstas en el artículo 44 de la Ley que rige esta Jurisdicción- y la prueba aportada para la resolución del asunto ha sido debidamente acreditado mediante oficio PRE-LNA-2012-263 del diecisiete de mayo del dos mil doce, del Director del Laboratorio Nacional de Aguas del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, la existencia de contaminación por fertilizantes nitrogenados en los Acueductos de Milano, el Cairo y Luisiana - en la región Huetar Atlántica. De manera que, lo procedente es declarar con lugar el recurso y ordenar a las autoridades recurridas tomar las acciones necesarias a fin de ubicar los focos de contaminación por fertilizantes nitrogenados en los Acueductos de Milano, el Cairo y Luisiana - en la región Huetar Atlántica y erradicarlos.

## **VII.- REFERENTE A LA AUSENCIA DE ESTUDIOS POR PARTE DEL LABORATORIO NACIONAL DE AGUAS DEL INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS EN DONDE SE DETERMINE LA EXISTENCIA DE CONTAMINACIÓN POR**

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

**FERTILIZANTES NITROGENADOS:** En el caso concreto la Sala verifica la ausencia de estudios del Laboratorio Nacional de Aguas, del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, en donde se demuestre o se descarte la existencia de contaminación por fertilizantes nitrogenados en los Acuíferos de Barva, Libertad y Colima, Cuenca del Río Naranjito en Quepos, Cuenca de Río Jiménez, Río Santa Clara, Molino, Microcuencas de las quebradas de Pacayas y Plantón, Parte Alta del Río Reventazón, Arrecifes Coralinos de la Zona Atlántica, Humedales Térraba- Sierpe y Caño Negro, Regiones Huetar Norte, en San Carlos, Guácimo, Cariari y Cartago. Tales estudios son de vital importancia para determinar la existencia de contaminación de aguas en esas zonas, y con esa información tomar las medidas necesarias para eliminar esos focos de contaminación. En el informe rendido por Yesenia Calderón Solano, Presidenta Ejecutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, explica que el plazo para realizar esos estudios es de dos años. En consecuencia, se ordena a Yesenia Calderón Solano, Presidenta Ejecutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados tomar las medidas necesarias para elaborar los estudios de contaminación por fertilizantes nitrogenados en los Acuíferos de Barva, Libertad y Colima, Acueductos de Banderillas de Cartago, Cuenca del Río Naranjito en Quepos, Cuenca de Río Jiménez, Río Santa Clara, Molino, Microcuencas de las quebradas de Pacayas y Plantón, Parte Alta del Río Reventazón, Arrecifes Coralinos de la Zona Atlántica, Humedales Térraba- Sierpe y Caño Negro, en San Carlos, Guácimo, Cariari y Banderillas, en el plazo de dos años y comunicar los resultados a la Sala Constitucional y a las autoridades recurridas para lo de su competencia.

**VIII.- VOTO SALVADO DEL MAGISTRADO JINESTA LOBO.** El Magistrado Jinesta Lobo salva el voto y declara sin lugar el recurso por las

siguientes razones:

**1.- DERECHO A UN AMBIENTE SANO Y ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO Y SU DESARROLLO INFRA CONSTITUCIONAL A TRAVÉS DE UN VASTO ENTRAMADO NORMATIVO.** El artículo 50 de la Constitución de 1949, en el año de 1994 (Ley No. 7412 de 3 de junio de 1994) sufrió una reforma parcial para introducir en el, párrafo 2º, como un derecho fundamental expreso y claramente tipificado el que tiene “*Toda persona*” de gozar “*a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado*”. Este derecho fundamental, antes de la reforma constitucional de 1994, fue ampliamente desarrollado por una jurisprudencia progresista y tuitiva de este Tribunal Constitucional, todo con fundamento en la normativa existente en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, lo que propició y estableció las condiciones para la reforma parcial del artículo 50 de la Constitución. Después de la reforma parcial al numeral 50 de la Constitución en 1994, se ha venido desarrollando un denso, amplio y prolijo marco normativo infra constitucional para la protección efectiva del goce y ejercicio del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, habida cuenta que el párrafo 3º dispuso que “*El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho*”; imperativos y obligaciones constitucionales que han llevado al Estado costarricense a establecer un vasto y extenso entramado normativo infra constitucional que se traduce en diversas leyes, reglamentos y decretos ejecutivos, los que se encargan de cuestiones sustantivas y formales para la garantía, tutela y preservación del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Adicionalmente, ese ordenamiento jurídico sub constitucional, ha establecido una organización administrativa extensa y compleja para actuar los imperativos y obligaciones constitucionales contenidas en el párrafo 3º del artículo 50 constitucional. Dentro

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO



de este bloque o parámetro de legalidad, creado para desarrollar el artículo 50 de la Constitución, destaca la Ley Orgánica del Ambiente No. 7554 de 4 de octubre de 1995, la que, entre otros extremos, desarrolla y regula temas de primer orden como la participación ciudadana en materia ambiental (Capítulo II), la evaluación del impacto ambiental (Capítulo IV), la protección y mejoramiento del ambiente en asentamientos humanos (Capítulo V), el ordenamiento territorial y la protección del ambiente (Capítulo VI), las áreas silvestres protegidas (Capítulo VII), los recursos marinos, costeros y humedales (Capítulo VIII), la diversidad biológica (Capítulo IX), los recursos naturales como el aire, agua y suelo (Capítulos XI, XII, XIII), así como los forestales y energéticos (Capítulos X y XIV), la contaminación (artículo XV), la organización administrativa ambiental (XVII) y la creación de un Tribunal Ambiental Administrativo para la tutela, defensa y preservación del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado (Capítulo XXI). También destacan, en ese denso y vasto entramado legislativo, la Ley Forestal, No. 7575 de 5 de febrero de 1996 y sus reformas, la Ley de Protección Fitosanitaria, No. 7664 de 8 de abril de 1997, la Ley de concesión y operación de marinas turísticas, No. 7744 de 19 de diciembre de 1997, la Ley de Biodiversidad, No. 7788 de 30 de abril de 1998, la Ley de Uso, manejo y conservación de suelos, No. 7779 de 30 de abril de 1998 y, más recientemente, la Ley para la Gestión Integral de Residuos, No. 8839 de 24 de junio de 2010. De otra parte, incluso, antes de reformarse parcialmente el artículo 50 de la Constitución, ya existían leyes sectoriales de protección y defensa de ciertos aspectos del medio ambiente, tales como la Ley de Aguas, No. 276 de 27 de agosto de 1942 y sus reformas, la Ley General de Salud, No. 5395 de 30 de octubre de 1973 y sus reformas, la Ley de Salud Animal, No. 6243 de 2 de mayo de 1978, la Ley de Conservación de la Vida Silvestre, No. 7317 de 21 de octubre de 1992 y sus reformas, la Ley de

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

Hidrocarburos, No. 7399 de 3 de mayo de 1994 y la Ley del uso racional de la energía, No. 7447 de 3 de noviembre de 1994. El marco normativo, en el plano infra legal, es aún más nutrido con diversos reglamentos ejecutivos de esas leyes y decretos que regulan la protección, conservación y defensa del medio ambiente. En este nivel jerárquico de protección, a modo de ejemplo, destaca el Decreto Ejecutivo No. 31849 de 24 de mayo de 2004 que es el Reglamento General sobre los Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) que regula, prolijamente, todas las aristas de los procedimientos de Evaluación del Impacto ambiental de actividades, obras y proyectos, según categorías predefinidas, para prevenir cualquier daño o lesión al ambiente, su revisión y la viabilidad ambiental, su control y seguimiento posterior, denuncias, mecanismos de participación, el responsable ambiental, las garantías de cumplimiento y de funcionamiento y un régimen sancionador. También descuello el Decreto Ejecutivo No. 34136 de 20 de junio de 2007 que es el Reglamento de procedimiento del Tribunal Ambiental Administrativo encargado de conocer y resolver las denuncias por amenaza de infracción o violación efectiva a la legislación tutelar del ambiente y de los recursos naturales y para establecer las indemnizaciones por daños o lesiones a éstos.

**2.- NECESIDAD DE DESLINDAR EL CONTROL DE CONSTITUCIONALIDAD Y DE LEGALIDAD EN MATERIA DE PROTECCIÓN DEL DERECHO A UN AMBIENTE SANO Y ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO.** El denso marco normativo o ordenamiento jurídico infra constitucional que desarrolla y fortalece el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado contemplado en el artículo 50 de la Constitución y que procura su garantía, tutela y preservación, obliga a este Tribunal Constitucional a tener que deslindar, en la materia, la órbita del control

de constitucionalidad de la esfera del control de legalidad. Tratándose de los mecanismos o de las cuestiones de constitucionalidad, tal y como se denomina el Título IV de la Ley de la Jurisdicción Constitucional, concepto que comprende a la acción de inconstitucionalidad y la consulta de constitucionalidad –legislativas y judiciales-, la delimitación entre el control de constitucionalidad y de legalidad es clara e inequívoca, por cuanto, sin duda alguna, le compete a este Tribunal Constitucional conocer y resolver tales materias de manera exclusiva y excluyente (artículos 10 de la Constitución, 1º, 2º, inciso b), 73 a 108 de la Ley de la Jurisdicción Constitucional) así, por ejemplo, cuando se aduce que una norma legal o reglamentaria es inconstitucional por quebrantar el artículo 50, sea el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, los valores y principios subyacentes en éste. El problema real en la delimitación de sendas esferas de control, surge respecto del recurso o proceso de amparo, por varias razones evidentes que son las siguientes: a) El carácter transversal del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que penetra todas las capas o estratos del ordenamiento jurídico; b) la textura abierta de la normas constitucionales con lo que cualquier agravio puede parecer que tiene naturaleza constitucional y c) la tendencia de utilizar el proceso de amparo como una vía sustitutiva de la jurisdicción ordinaria. Empero, pueden establecerse algunos criterios, con fundamento en el artículo 7º de la Ley de la Jurisdicción Constitucional, que permiten delimitar el proceso de amparo de otros procesos jurisdiccionales ordinarios. Así, cuando respecto de una actividad, obra o proyecto haya intervenido un poder público –ente u órgano administrativo- efectuando estudios, evaluaciones, informes o valoraciones de cualquier naturaleza, por aplicación del denso y vasto ordenamiento jurídico infra constitucional, es claro que la cuestión debe ser radicada ante la jurisdicción ordinaria y no la constitucional. Lo

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

mismo sucede cuando un poder público ha omitido cumplir con las obligaciones que le impone, en materia de protección del ambiente y de los recursos naturales, el ordenamiento jurídico infra constitucional sea de naturaleza legal o reglamentario. Bajo esta inteligencia, este Tribunal Constitucional debe conocer y resolver un asunto en el proceso de amparo, únicamente, cuando ningún poder público haya intervenido ejerciendo sus competencias de fiscalización o de autorización y se esté desarrollando una conducta, potencial o actualmente, lesiva del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, adicionalmente, debe tratarse de una violación de ese derecho evidente y manifiesta o fácilmente constatable –sin mayor producción o evacuación de prueba- y, además, debe revestir gran relevancia o trascendencia y ser grave. Si un poder público ha incumplido las obligaciones y deberes que desarrolla el ordenamiento jurídico infra constitucional, el tema tampoco debe ser conocido por la jurisdicción constitucional, por cuanto, además de los mecanismos de denuncia previstos en sede administrativa, la jurisdicción ordinaria, en especial la contencioso-administrativa, tiene competencia suficiente para fiscalizar las omisiones materiales o formales de los entes públicos. Desde el momento en que un poder público ha intervenido ejerciendo sus competencias legales y reglamentarias, sustanciando un procedimiento –serie concatenada de actuaciones administrativas- y dictando actos administrativos, el asunto estará fuera de la órbita del control de constitucionalidad, lo mismo si incumple u omite sus obligaciones legales y reglamentarias. El recurso de amparo es, esencialmente, un proceso sumario y regido por la simplicidad o, en los términos del artículo 25 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, un recurso que debe ser sencillo y rápido. Consecuentemente, cuando es menester revisar diversas actuaciones administrativas –procedimientos y actos formales que se traducen y

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

materializan en un expediente administrativo- el asunto deja de ser materia del amparo, por cuanto, debe acudir a un proceso de cognición plenaria, sea un proceso de conocimiento pleno que solo es posible sustanciarlo ante la jurisdicción ordinaria. El amparo no está diseñado para contrastar o revisar criterios técnicos o jurídicos vertidos a la luz del ordenamiento jurídico infra constitucional o para evacuar nuevos elementos de convicción para contrastar los que obran en un expediente administrativo que ha sido tramitado durante lapsos prolongados y reposadamente. El proceso de amparo, en definitiva, no puede ser convertido en un proceso ordinario de cognición plena (“ordinararlo”), por cuanto, se desnaturaliza y pervierte en sus fines y propósitos, de ahí que, cuando un poder público ha intervenido efectuando estudios, avalando u homologando experticias presentadas por las partes interesadas, rendido informes, emitiendo resoluciones administrativas, permisos, licencias o cualquier otro acto administrativo formal o, en general, sustanciando uno o varios procedimientos administrativos, el proceso de amparo no es la vía para fiscalizar tales actuaciones sino el proceso contencioso-administrativo. La intervención administrativa que se logre verificar o comprobar, es determinante para estimar que el asunto se ubica en el plano o nivel, de por sí abstracto y abierto, de la constitucionalidad o en el más denso de la legalidad. Tampoco, este Tribunal Constitucional debe entrar a conocer y resolver el incumplimiento de las obligaciones que impone el marco normativo legal o reglamentario, puesto que, para tal efecto, existen poderosos y eficientes instrumentos en sede administrativa (régimen sancionador, quejas, el Tribunal Ambiental Administrativo) y, en último término, una jurisdicción contencioso-administrativa cuya función es controlar la legalidad de la función administrativa (artículo 49 constitucional), dentro de la que figuran las omisiones legales o reglamentarias, materiales o formales, jurisdicción ordinaria que ahora,

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

con la nueva legislación adjetiva, es más flexible, expedita, célere, plenaria y universal.

**3.- COROLARIO.** Por lo expuesto, estimo que el presente recurso de amparo debió haber sido rechazado de plano *ad limine litis* por entrañar una cuestión propia del control de legalidad, sin embargo, no habiendo sido así, considero que se debe declarar sin lugar, sin pronunciarme en cuanto al mérito del asunto, por cuanto, le corresponde a la jurisdicción ordinaria, en particular, a la contencioso-administrativa, determinar si las actuaciones y conductas administrativas desplegadas (activas u omisivas) en el *sub-lite* se ajustan o no, sustancialmente, al ordenamiento jurídico infra constitucional de protección, garantía y preservación del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

#### **POR TANTO:**

Se declara con lugar el recurso. Se les ordena a René Castro Salazar, Ministro de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, a Eugenia Vargas Gurdíán, Presidenta Ejecutiva del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, a Gloria Abraham Peralta, Ministra de Agricultura y Ganadería, a Yesenia Calderón Solano, Presidenta Ejecutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, a Daisy María Corrales Díaz, Ministra de Salud, a José Rafael Corrales Arias, Director Ejecutivo del Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria, a David Scout Anglin, Subgerente General del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento y a Magda González Arroyo, Directora Ejecutiva del Servicio Fitosanitaria del Estado, o a quienes en sus lugares ejerzan esos cargos, bajo pena de desobediencia que en el término improrrogable de tres meses contados a partir de la notificación de ésta sentencia, coordinen las acciones necesarias, dentro del marco de sus

**EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO**

competencias y atribuciones, a fin de ubicar los focos de contaminación por fertilizantes nitrogenados en los Acueductos de Milano, el Cairo y Luisiana - en la región Huetar Atlántica, determinar las causas y elaborar un plan remedial. Asimismo se ordena a Yesenia Calderón Solano, Presidenta Ejecutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados tomar las medidas necesarias para elaborar los estudios de contaminación por fertilizantes nitrogenados en los Acuíferos de Barva, Libertad y Colima, Acueductos de Banderillas de Cartago, Cuenca del Río Naranjito en Quepos, Cuenca de Río Jiménez, Río Santa Clara, Molino, Microcuencas de las quebradas de Pacayas y Plantón, Parte Alta del Río Reventazón, Arrecifes Coralinos de la Zona Atlántica, Humedales Térraba- Sierpe y Caño Negro, en San Carlos, Guácimo, Cariari y Banderillas, en el plazo de dos años y comunicar los resultados de esos estudios a la Sala Constitucional y a las autoridades recurridas para lo de su competencia. Se condena al Estado, al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, al Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo, al Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento al pago de las costas, daños y perjuicios causados con los hechos que sirven de base a esta declaratoria, los que se liquidarán en ejecución de sentencia de lo contencioso administrativo. Se les advierte a René Castro Salazar, a Eugenia Vargas Gurdián, a Gloria Abraham Peralta, a Yesenia Calderón Solano, a Daisy María Corrales Díaz, a José Rafael Corrales Arias, a David Scout Anglin y a Magda González Arroyo que, de conformidad con el artículo 71 de la Ley de esta jurisdicción, 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 hiciera cumplir, siempre que el delito no esté más gravemente penado. Notifíquese la presente resolución a René Castro Salazar, a Eugenia Vargas Gurdián, a Gloria Abraham Peralta, a Yesenia

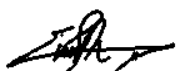
EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO

Calderón Solano, a Daisy María Corrales Díaz, a José Rafael Corrales Arias, a David Scout Anglin y a Magda González Arroyo o a quienes en sus lugares ejerzan esos cargos en forma personal. El Magistrado Jinesta Lobo salva el voto y declara sin lugar el recurso.



Gilbert Armijo S.

Presidente a.i



Ernesto Jinesta L.



Fernando Castillo V.



Aracelly Pacheco S.



Fernando Cruz C.



Paul Rueda L.



Roxana Salazar C.



A24Z43JHK43UM61

EXPEDIENTE N° 12-006095-0007-CO