

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

FACULTAD DE DERECHO

**PROYECTO DE GRADUACIÓN PARA
OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIATURA EN DERECHO**

**EL FUNDO AGRARIO Y LAS REGULACIONES
AL USO DEL AGUA EN COSTA RICA.**

ESTUDIANTE

OSCAR ROJAS TORRES

JUNIO-2017

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo, al Maestro de maestros, el que caminó sobre las aguas del mar de Galilea, el que enseñó con palabra y ejemplo. El mismo que me acompaña todos los días e ilumina mi camino.

AGRADECIMIENTO.

A mi esposa y mis hijos, por su apoyo incondicional, cuando tome el tiempo que les pertenecía para dedicarlo a ver un sueño cumplido.

INDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	10
1.1.2 PROBLEMATIZACION DEL PROBLEMA.	12
1.1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.	14
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.	16
1.2.1 LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	16
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.	16
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	17
1.4.1 ALCANCES.....	17
1.4.2 LIMITACIONES.....	17
CAPITULO II MARCO METODOLOGICO.....	18
2.1 LA HIPOTESIS.....	19
2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	20
2.1.1 FINALIDAD.....	20
2.1.2 MARCO.....	20
2.1.3 DIMENSION TEMPORAL.....	20

2.1.4 NATURALEZA.	20
2.1.5 CARÁCTER DE LA INVESTIGACIÓN.	21
2.2 SUJETOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN.	21
2.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	24
CAPITULO III MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.	25
3.1 EL CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL.	26
3.1. EL DERECHO AGRARIO Y EL REGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADA.	26
3.1.1 EL ORIGEN DEL DERECHO AGRARIO.	26
3.1.2 ALCANCE DEL DERECHO AGRARIO.	28
3.1.3 EL FUNDO AGRARIO.	31
3.1.4 LA TUTELA CONSTITUCIONAL Y LAS LIMITACIONES AL DERECHO DE PROPIEDAD.	34
3.1.5 EL INSTITUTO DE DESARROLLO AGRARIO, INDER.	38
3.2 LAS REGULACIONES NORMATIVAS AL USO DEL AGUA.	40
3.2.1 EL AGUA COMO DERECHO CONSTITUCIONAL Y COMO DERECHO HUMANO.	41
3.2.2 LAS REGULACIONES DE LA LEY DE AGUAS No.276.	43
3.2.3 LAS SERVIDUMBRES DE AGUAS.	46
3.2.4 LAS REGULACIONES AL USO DEL AGUA SEÑALADAS EN LA LEY FORESTAL.	49
3.2.5 REGULACIONES DE LA LEY ORGANICA DEL AMBIENTE.	50

3.2.6 REGULACIONES DE LA LEY DE CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE	53
3.2.7 LA TUTELA DEL AGUA EN LA LEY GENERAL DE SALUD Y LA LEY GENERAL DE AGUA POTABLE.....	53
3.2.8 EL APROVECHAMIENTO DE AGUAS EN CONCESIÓN.....	54
3.2.9 REGULACIONES SOBRE LA PERFORACIÓN DEL SUBSUELO PARA LA EXPLORACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS.....	58
3.2.10 EL CALCULO DE PARAMETROS DE CONSUMO DE AGUA PARA RIEGO.	60
3.2.11 EL VERTIDO Y LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES PARA USO AGRICOLA.....	70
3.2.12 CANON AMBIENTAL DE VERTIDOS DE AGUA AL AMBIENTE.	72
3.3 LA TUTELA PENAL DE LAS FUENTES DE AGUA EN LA LEGISLACION COSTARRICENSE.....	72
3.3.1 LA RESPONSABILIDAD POR EL DAÑO AMBIENTAL.	74
3.3.2 DELITO DE INVASION DE HUMEDALES Y SUS AREAS DE PROTECCIÓN.77	
3.3.3 EL DELITO DE USURPACIÓN DE AGUAS.....	79
3.3.4 DELITO DE CONTAMINACIÓN DE AGUAS.	81
3.3.5 DELITO DE USURPACION DE AGUAS PROVENIENTES DE UN HUMEDAL.	83
3.4 EL PROYECTO DE REFORMA DE LA LEY DE AGUAS.	84

3.4.1 ANALISIS COMPARATIVO DE LA LEY VIGENTE RESPECTO A LA TUTELA A LAS ZONAS DE PROTECCIÓN DE LAS NACIENTES DE AGUAS.....	89
3.4.2 NORMATIVA PLANTEADA PARA LOS MANANTIALES DE FLUJO INTERMITENTE EN EL PROYECTO DE REFORMA.....	90
3.4.3 LA TUTELA A LAS AREAS DE PROTECCIÓN DE LOS EMBALSES ARTIFICIALES.....	93
3.4.4 JURISPRUDENCIA RELEVANTE ORIENTADA A LA PROTECCIÓN DEL AGUA.....	96
3.5 LAS REGULACIONES AL USO DEL AGUA DESDE LA PERSPECTIVA DEL DERECHO COMPARADO.....	104
3.5.1 LAS REGULACIONES DEL AGUA EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA.....	104
3.5.1.1 EL AGUA PARA USO AGRICOLA EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA.....	106
3.5.2 LAS REGULACIONES DEL AGUA EN LA LEGISLACIÓN CHILENA.....	107
3.6 ENFOQUE DOTRINAL.....	111
CAPITULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	112
4.1 CONCLUSIONES.....	113
4.1.1 Conclusiones Sobre El Análisis de Marco Jurídico.....	113
4.1.2 Conclusiones Sobre la Reforma a la Ley de Aguas.....	116
4.1.3 Conclusiones Respecto Al Análisis de la Jurisprudencia.....	117
4.1.4 Conclusiones Sobre El Análisis Doctrinal.....	118
4.1.5 Conclusiones Respecto Al Derecho De Propiedad Privada.....	118

4.2 RECOMENDACIONES.	119
4.2.1 Recomendaciones al Proyecto De Gestión Del Recurso Hídrico.	119
TABLAS.	123
BIBLIOGRAFÍA.	125
GLOSARIO.	132
ANEXOS.	137

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La agricultura y la ganadería, fueron hasta la segunda mitad del siglo XX, pilares fundamentales para el crecimiento de la economía costarricense. No solo por el florecimiento de grandes plantaciones agrícolas, como café, arroz, piña, o banano; sino también por el aporte de los pequeños productores agropecuarios. Los cuales algunas veces con la ayuda del Estado y otras de forma independiente, lograron incursionar en nuevos sistemas de cultivo, y nuevos modelos de producción. Para mantenerse competitivos en una actividad económica de alto riesgo, que hace aportes importantes al desarrollo económico y social del país.

El fundo agrario, no solo es un modelo de desarrollo económico; sino también un medio de contención social; que impide que agricultores de escasos recursos económicos y poca preparación académica, migren hacia los centros urbanos, a sumar en los anillos de pobreza.

En Costa Rica, en las últimas décadas se ha dado una gran expansión urbana, no solo en el valle central, “Gran Área Metropolitana”; sino también en otras zonas del país como: Guanacaste, Pococí o San Carlos. Este fenómeno social ha originado un incremento importante en el consumo de agua; la cual por décadas estuvo destinada principalmente al uso agrícola o agroindustrial. El problema del crecimiento urbano, no solamente abarca la construcción de complejos habitacionales, también incluye el desarrollo de enclaves industriales y turísticos; tanto en el Gran Área Metropolitana, como en las Zonas Costeras.

Según datos del Informe Estado De La Nación-2015, en los últimos treinta años se en nuestro país una reducción importante en el área dedicada a la actividad agropecuaria, respecto al último censo realizado en el año 1984. Al respecto el informe señala:

(...)

Según el VI Censo Nacional Agropecuario, presentado por el INEC en 2015, entre 1984 y 2014 esa área disminuyó un 21,6%, al pasar de 3,1 a 2,4 millones de hectáreas (INEC, 2015b). En el mismo período, la cantidad de fincas pasó de 101.938 a 93.017, lo que equivale a un descenso de 8,7%. Desde que se tiene registro (desde el Censo Agropecuario de 1950) no se había reportado una caída en el número de fincas. Si se compara la reducción porcentual en el área agrícola con la disminución en la cantidad de fincas, se puede inferir que el tamaño promedio de las unidades productivas a nivel nacional también decreció durante el período de análisis. De acuerdo con los resultados del Censo, el área promedio actual es de 25,9 hectáreas, frente a 30,1 en 1984 (INEC, 2015b). (PEN-CONARE, 2015)

Por otra parte, las regulaciones ambientales para proteger las cuencas hidrográficas y limitar el consumo. Han hecho que el Estado asuma un doble papel; tanto de regulador como de consumidor; poniendo en desventaja la producción agrícola, menoscabando los intereses económicos de los agricultores y el derecho a la propiedad, tutelado en el artículo 45 de nuestra Constitución Política. “La propiedad es inviolable; a nadie puede privarse de la suya sino es por interés

público legalmente comprobado, previa indemnización conforme a la ley". (Asamblea Legislativa, Constitución Política, 2013, pág 20).

1.1.2 PROBLEMATIZACION DEL PROBLEMA.

En Costa Rica existen varias normas e instituciones que tutelan el uso y la explotación del agua; dos de esas normas son: la "Ley De Aguas" No. 276 de febrero de 1942, y la Ley Forestal No. 7565 que data del 05 de febrero de 1996. Esta variedad de leyes conlleva a plantearse la siguiente pregunta. ¿Cuáles son las normas jurídicas que facultan al Estado para regular el uso y la explotación de las fuentes de agua?

Nuestra legislación tutela, tanto el derecho a la propiedad privada, como el derecho al agua. Ante esta disyuntiva cabe preguntarse: ¿Cómo han resuelto los Tribunales de Justicia, la confrontación jurídica, entre el derecho de propiedad privada, y las limitaciones al uso del agua para fines agrícolas?

En Costa Rica el agua es un bien público, y por eso existen normas como la Ley Forestal No. 7565 que facultan al estado a expropiar, limitar e imponer sanciones a los propietarios que desarrollan actividades agrícolas en áreas cercanas a las nacientes, ríos y quebradas; pero que rozan con los derechos ambientales. Ante esta circunstancia hay que preguntarse: ¿Desde el punto de vista del derecho comparado, las regulaciones al uso del agua limitan la producción agrícola?

Otro aspecto importante, es que, ante el crecimiento urbano y demográfico, en los últimos años los gobiernos locales han venido adoptando planes reguladores; que ordenan territorialmente el uso del recurso hídrico. Ejerciendo presión sobre la actividad agrícola; en este contexto vale la pena preguntarse ¿Los Planes

Reguladores adoptados por las Municipalidades, están limitando el uso del agua para llevar a cabo explotaciones agrícolas?

Con relación al cambio climático, este es un fenómeno que ha venido afectando la producción agrícola y agroindustrial, pues el clima ha venido cambiando, y muestra un comportamiento cada vez más atípico; donde prevalecen largos periodos de sequía, e intermitentes periodos de lluvia, los cuales resultan insuficientes para asegurar el Ciclo Biológico de las explotaciones agrícolas. Ante este fenómeno ambiental, cabe preguntarse: ¿Reciben los productores agrícolas o Agro Industriales subsidios o alguna otra protección especial del Estado para afrontar las dificultades que trae el cambio climático?

En los últimos años, el Estado ha venido creando en muchas zonas agrícolas, servidumbres de explotación del agua y zonas de protección, que reducen significativamente la posibilidad de usar este importante recurso para la producción agrícola. Ante esta realidad es importante preguntarse, ¿Existen políticas públicas para mitigar el impacto económico que causan las regulaciones al uso del agua en los fundos agrícolas?

Y finalmente; el Estado no solo participa como ente regulador; sino que también conserva potestades que lo facultan para explotar el recurso hídrico. Poniendo en desventaja a los propietarios de fundos agrícolas, los cuales dependen directamente de la actividad agraria para vivir. Ante esta situación hay que preguntarse ¿Indemniza el estado a los productores, cuando impone limitaciones al uso del agua en los fundos agrarios?

1.1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.

El agua es un recurso fundamental para la vida, y para el desarrollo del Ciclo Biológico Agrario; pero en los últimos años, el tema de las regulaciones ha venido tomando mayor relevancia, especialmente con el surgimiento de fenómenos ambientales, como el “fenómeno del niño”, el cual ha hecho que las estaciones lluviosas sean cada vez más cortas e irregulares; afectando la estacionalidad de los cultivos y el caudal de las nacientes. El Informe del Estado De La Nación 2015, referenciando a Bouroncle et al, lo sitúa de la siguiente forma: “El aumento de la temperatura media anual y la disminución de la precipitación, que se prevén para el año 2030 debido al cambio climático, tendrán impactos en la agricultura de toda Costa Rica. Muchos cantones perderán áreas aptas para los cultivos que son la base de su economía, pero algunos de ellos tienen condiciones socioeconómicas que les permitirán enfrentar con éxito esos fenómenos. Dos cantones con la misma pérdida esperada de aptitud pueden tener diferentes grados de vulnerabilidad”. (PEN-CONARE, 2015)

Por otra parte, el tema ha tomado especial relevancia, debido al crecimiento urbano y al desarrollo turístico. Este fenómeno social, ha hecho que se incremente de manera sustantiva la demanda por el uso del agua; provocando que el Estado imponga mayores regulaciones a los propietarios de fundos agrarios.

El tema es actual y oportuno, porque la ley de aguas data del año mil novecientos cincuenta y tres y en la actualidad se está planteando una reforma en la Asamblea Legislativa; la cual, podría imponer mayores regulaciones o lesionar los intereses de los propietarios, que requieren el agua para irrigar sus cultivos.

Esta investigación, surge a raíz del interés de evaluar una problemática socio jurídico que ha venido creciendo en los últimos años. Referente a la aplicación de regulaciones desproporcionadas sobre el uso del agua, las cuales menoscaban el interés legítimo de los de los propietarios de fundos agrícolas, haciendo cada vez más difícil el desarrollo de la empresa agrícola, y poniendo por encima el interés de otras actividades económicas.

Este tema es de gran interés social y económico, porque esta problemática está evolucionando rápidamente, con el riesgo de que se agudice en los próximos años. También será útil para aportar elementos jurídicos que permitan comprender y analizar el impacto que tienen las regulaciones al uso del agua en el desarrollo de la empresa agraria.

Desde el punto de vista del derecho comparado, será relevante analizar, las regulaciones que impone nuestra legislación, con respecto a otros marcos jurídicos. Finalmente; el resultado podría servir de referencia para otros estudios relacionados con el uso, protección y regulaciones del recurso hídrico.

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA.

1.2.1 LA PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cómo las regulaciones al uso del agua afectan la propiedad del fundo agrario?

1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.3.1 OBJETIVO GENERAL.

Realizar un análisis jurídico de las regulaciones al uso del agua en el fundo agrario en Costa Rica, en los años 2015 y 2016.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- 1) Analizar los alcances y perspectivas de la legislación costarricense que regula el uso del agua en el fundo agrario.
- 2) Analizar desde la perspectiva del Derecho Agrario el proyecto de Ley, que reforma de la ley de aguas.
- 3) Evaluar desde la perspectiva del derecho comparado, el marco jurídico costarricense que regula el uso del agua en la propiedad agraria.
- 4) Revisar la jurisprudencia relevante, respecto a las regulaciones al uso del agua para fines agrícolas en contraposición con otros tipos de aprovechamiento que se le puedan dar a este recurso.
- 5) Estudiar las principales orientaciones doctrinales, respecto a las regulaciones del uso del agua en el fundo agrario.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.4.1 ALCANCES.

Nuestro ordenamiento jurídico, está llamado a tutelar armónicamente los diversos intereses colectivos, especialmente cuando se trata de derechos tan importantes como el derecho al agua o la propiedad privada, ambos intervienen en sectores claves para el desarrollo del país.

En lo que se refiere a la tutela del recurso hídrico, existe una diversidad de normas e instituciones que regulan su uso, tanto para el consumo humano como para fines comerciales, industriales, ambientales y por supuesto agrícolas. Dado que este estudio está enfocado a investigar las regulaciones aplicables, a la producción agropecuaria, solo se hará mención de las normas que se refieran particularmente a ese campo o las que tengan alguna conexidad con él.

Se espera que esta investigación pueda servir para darle relevancia a un problema jurídico que podría convertirse en una problemática social y económica en el mediano plazo. También esta investigación podría servir de documento de consulta para otras investigaciones orientadas a proponer nuevos elementos en torno al aprovechamiento, explotación y uso equitativo del agua.

1.4.2 LIMITACIONES.

Por lo específico del tema existen pocos autores doctrinarios que emitan criterios sobre las regulaciones del agua en el fundo agrario.

CAPITULO II MARCO METODOLOGICO.

2.1 LA HIPOTESIS.

Hipótesis	Conceptos	Variables	Indicadores
<p>Las regulaciones al uso del agua, limitan el desarrollo de proyectos agrarios. Debido a que imponen restricciones excesivas al aprovechamiento, para llevar a cabo actividades esenciales el desarrollo del Ciclo Biológico.</p>	<p>Regulaciones al uso del agua: Convenientes y pertinentes</p> <p>Desarrollo de proyectos: Restricciones al aprovechamiento</p> <p>Desarrollo del Ciclo Biológico.</p>	<p>Regulaciones al uso</p> <p>Proyectos agrarios</p> <p>Restricciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de regulaciones al uso del agua. • Cantidad de proyectos afectados por las regulaciones. • Tipos actividades restringidas para uso agrario.

2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

2.1.1 FINALIDAD.

Esta investigación busca construir conocimiento teórico, a partir del análisis de la información jurídica disponible, para determinar cómo están impactando las regulaciones normativas el desarrollo del fundo agrario.

El análisis de la doctrina y la jurisprudencia va permitir determinar los alcances de esta problemática y plantear puntos de vista teóricos, para abordar el tema desde una perspectiva práctica.

2.1.2 MARCO.

La investigación será macro, porque se enfoca en el análisis jurídico de la legislación costarricense. Abarcará la normativa nacional disponible, la jurisprudencia relevante, el derecho comparado de otros ordenamientos jurídicos y la doctrina nacional e internacional que sea relevante para el tema.

2.1.3 DIMENSION TEMPORAL.

Se pretende analizar este fenómeno jurídico en el período de un año; pero tomando en cuenta antecedentes de años anteriores. Debido a que es en los últimos años cuando el tema ha tomado mayor relevancia. Para los efectos de esta investigación la dimensión temporal será longitudinal.

2.1.4 NATURALEZA.

Esta investigación es de naturaleza cualitativa; porque pretende analizar las regulaciones vigentes respecto al tema, interpretar criterios, juicios de valor y

razonamientos jurídicos. Basados principalmente en el uso de fuentes secundarias de información, apoyándose en la hermenéutica jurídica como medio de análisis.

2.1.5 CARÁCTER DE LA INVESTIGACIÓN.

Esta investigación tiene un enfoque socio- jurídico, y se cataloga como de carácter descriptiva, porque pretende señalar las características, atributos y factores que dan origen al problema planteado.

2.2 SUJETOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN.

Los sujetos de información, serán aquellos que, de estar disponibles, se consideren expertos en el tema. Son especialistas que aportan criterios jurídicos válidos para el logro de los objetivos de la investigación.

Por otra parte, para abordar el tema será de mucha relevancia, la consulta y el análisis de los criterios de la doctrina nacional e internacional. Así como los pronunciamientos que sean considerados como jurisprudencia por los tribunales de justicia.

Para esta investigación se usarán principalmente fuentes de primera mano cómo:

Cita: “Contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa” Silverstrini, María; Vargas, Jacqueline, Fuentes de información primaria, secundaria y terciarias. <http://ponce.inter.edu/cai/manuales/FUENTES-PRIMARIA.pdf>.

- Informes técnicos
- Publicaciones periódicas y seriadas

- Tesis y disertaciones

Las fuentes de segunda mano más importantes que se van a usar son las siguientes:

-Ley General de Aguas.

-El libro de Gestión Integrada del Recurso Hídrico Costarricense, de Mario Peña Chacón.

-La ley de Jurisdicción Agraria.

-El Libro de Derecho Agrario Contemporáneo de Ricardo Zeledón.

-La Constitución Política de Costa Rica.

-Ley Orgánica del Ambiente.

-Ley de Creación del Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento.

-Ley Forestal.

-Reglamento de Perforación y Explotación de Aguas Subterráneas.

-Reglamento sobre los procedimientos de la Setena.

-Código Civil Costarricense.

-Diccionarios y Enciclopedias

Por último, se van a consultar fuentes de tercera mano como:

- Las resoluciones del Tribunal Superior Agrario y de la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia, son fundamentales para el desarrollo de este tema.
- Bancos de datos bibliográficos o bibliografías de bibliografías
- Catálogos de editores, de normas, de publicaciones periódicas, de discos compactos.
- Directorios y guías.
- El Proyecto de Ley. Ley Para La Gestión Integrada del Recurso Hídrico, Asamblea Legislativa de Costa Rica
- Revistas especializadas
- Internet: es una red mundial de información electrónica.

2.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Para la alcanzar los objetivos de este trabajo, se van a utilizar diferentes tipos de técnicas que permitan recopilar, clasificar, analizar e interpretar toda la información que se recabe con relación al tema.

Como la investigación es de tipo descriptivo, se requiere detallar la estructura y las dinámicas que generan las regulaciones al uso del agua en el fundo agrario; por lo tanto, se va recurrir a la Hermenéutica Jurídica como instrumento importante para realizar los análisis de contenido y la interpretación de los textos. En conjunto con otros métodos de investigación jurídica tales como: el método deductivo, método inductivo, el discursivo o el sistemático.

CAPITULO III MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.

3.1 EL CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL.

3.1. EL DERECHO AGRARIO Y EL REGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADA.

3.1.1 EL ORIGEN DEL DERECHO AGRARIO.

El Derecho Agrario, es una de las disciplinas jurídicas más recientes dentro del ámbito del derecho, realmente esta materia empieza a modelarse a finales del siglo IX y principios del siglo XX, por eso se le considera como un derecho en construcción. Surge por la convergencia de una serie factores jurídicos, económicos y sociales, que le permitieron desprenderse del derecho civil, para formar un marco regulatorio independiente, con principios propios, orientados a resolver controversias en el sector agrario y darle sustento jurídico a toda la actividad económica relacionada con la agricultura, y con los procesos de transformación de los productos animales y vegetales.

En la teoría clásica, el derecho agrario estaba intrincadamente relacionado a la agricultura, a la función económica del fundo, al cultivo de la tierra, y a la cría de ganado. Se sustentaba fundamentalmente en dos ámbitos: por un lado, el ámbito de la organización, que adquiriría su estructura del quehacer y la costumbre agraria “fundus instructus”, por otro lado, el “ius propium” que aportaba una noción de la normativa aplicable, cuando se ejercían actividades que tuvieran que ver con el desarrollo del ciclo biológico natural. Estos fueron los preceptos de una incipiente rama del derecho, que carecía de institutos jurídicos que sustentaran su existencia.

En el ámbito jurídico, un aspecto determinante para la separación del Derecho Agrario fue el valor absolutista que el derecho civil hace de la propiedad individual, considerando como inmuebles los frutos de la tierra. “Son inmuebles por naturaleza. Las plantas, mientras estén unidas a la tierra y los frutos pendientes de las mismas plantas” (Trejos Gerardo, Código Civil- Costa Rica 2008, pág. 46). No considerando los frutos como resultado del trabajo; sino como producto de la cosa.

Otro factor que ayudó a la separación del Derecho Agrario fue la aparición del capitalismo en el Siglo XX y el desarrollo económico y social que este promovió. Esta nueva filosofía económica basada en el comercio y el intercambio de bienes, le dio un gran empuje al sector agrícola, incorporándole nuevas tecnologías, modernos sistemas de cultivo, mejoramiento de las semillas, uso de la maquinaria agrícola y nuevas técnicas de conservación de suelos; convirtiendo la actividad en una fuente de creación de riqueza.

Por otra parte, la apertura de nuevos mercados, facilitó la explotación intensiva de algunos cultivos y casi paralelamente el desarrollo de la agroindustria. Enrique Ulate lo precisa de la siguiente manera:

El desarrollo del capitalismo le impregna a la agricultura tradicional un rol más dinámico, mediante la introducción de nuevas tecnologías, tales como maquinaria agrícola, abonos químicos). y el mejoramiento de especies (de un valor insospechado en sus orígenes. El factor sobre el cual se asientan las actividades agrarias, tierra (fundo), asume una importancia fundamental como instrumento de producción (instrumenta fundi), pues ya no va ha ser entendido como un bien de goce y disfrute simplemente, sino como bien

productivo apto para producir otros bienes de consumo. (Chacón E. U., 2012).

Con la aparición de la escuela moderna, inicia un proceso para delimitar los alcances del Derecho Agrario, para vincularlo de forma objetiva, estructurada y sistemáticamente con fenómenos económicos y otras disciplinas jurídicas que le son afines: como el derecho ambiental, los derechos humanos, la justicia social, la seguridad alimentaria, etc. con el objetivo de darle transversalidad, fortalecer y desarrollar sus institutos y convertirlo en una disciplina jurídica completa.

Con todos estos elementos, si se quiere buscar una definición, se puede decir que el Derecho Agrario es el conjunto de normas jurídicas que regulan orgánicamente los instrumentos e institutos jurídicos que intervienen en el desarrollo del ciclo biológico animal y vegetal. Enrique Ulate lo define de la siguiente manera: “El Derecho Agrario consiste en el complejo ordenado como sistema, de los institutos típicos que regulan la materia “agricultura” sobre el fundamento del criterio biológico que la distingue” (Chacón E. U., 2012).

Por su parte Ivo Alvarenga, dice: “Se entiende por derecho agrario el complejo de normas sea de derecho privado o de derecho público, que regulan los sujetos, los bienes, los actos y las relaciones jurídicas pertenecientes a la agricultura” (Alvarenga, 1977).

3.1.2 ALCANCE DEL DERECHO AGRARIO.

Para efectos de esta investigación, resulta imperativo aclarar y delimitar los alcances del Derecho Agrario, con el objeto de disipar ambigüedades y confusiones que puedan inducir a error, ya que el Derecho Agrario se ha visto asociado a

conceptos como: reforma agraria, producción agrícola, desarrollo sostenible, o agroindustria etc. También ha sido asociado a distintos factores económicos, políticos, culturales o sociales obedeciendo a diferentes épocas, intereses o a la evolución misma del derecho.

El Derecho Agrario es una materia jurídica que dentro del ámbito del derecho, se apoya en el derecho privado en lo referente al dominio de la propiedad privada, servidumbres rurales, crédito y sociedades mercantiles, y por otro se apoya en el derecho público en lo relativo al marco regulatorio del uso de los recursos naturales como: las regulaciones al uso del agua, la regulación sanitaria, la regulación de la agro industria, el control forestal y manejo responsable de la biodiversidad.

La Teoría de la Agrariedad, es la que vino a darle sustento al Derecho Agrario, ayudando a definir el alcance de lo que es agrario y de lo que queda afuera del ámbito de esta rama del derecho. Ricardo Zeledón señala: “La teoría está llamada a definir el fundamento y extensión de lo agrario. Tiende a determinar hasta donde llega la especialidad de la materia” (Zeledón Zeledón, Derecho Agrario Contemporáneo 2015, pág. 181).

Desde esa perspectiva, la Teoría de la Agrariedad, ha de entenderse como aquella actividad humana que se encarga del desarrollo del Ciclo Biológico animal o vegetal, con el fin de obtener sus frutos, para el aprovechamiento humano. Este principio general ha permitido que la materia agraria evolucione de diversas formas, y por atracción, sustentado en un criterio de conexidad, se le hayan ido incorporado otras disciplinas y medios de producción agrícola y/o agro industrial, que han

ampliado su ámbito de acción, y le han enriquecido considerablemente hasta llegar al concepto de “Empresa Agraria”.

Se le llama Empresa Agraria a todos aquellos sistemas de producción agrícola que; por un lado, desarrollan actividades agrarias y por el otro, se manejan como empresas productivas, siempre en la búsqueda de un interés económico.

Dentro de estas actividades económicas tenemos la transformación y venta de productos agrícolas, la acuicultura, la floricultura, la avicultura, la cría de ganado etc. Al respecto la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia, aporta elementos importantes sobre el concepto y alcance del concepto de empresa agraria.

Son tres los elementos que componen la estructura de la empresa: 1) organización de bienes o cosas, 2) organización de personas, 3) fin productivo y poder organizativo, siendo el primero de estos elementos el que distingue a la empresa agraria de los otros tipos de empresas, pues la organización de bienes es necesaria para la producción, debiendo ésta realizarse en torno a un bien principal. En la agricultura tradicional el bien productivo principal en torno al cual se organizan los otros bienes es el fundo agrario, pero en la agricultura moderna el bien principal puede operar sin fundo, tal es el caso de la empresa zootécnica donde el bien principal es el ganado o los animales de otra naturaleza que se crían, e incluso puede operar la agricultura sin fundo en los cultivos hidropónicos, aeropónicos, con la acuicultura, e incluso en la producción de invernaderos. El fundo cuando llega a constituir el elemento esencial y típico de la organización de los bienes no ha de entender en cuanto tierra como hecho físico o natural, sino

la tierra en cuanto se encuentre destinada a la producción, o que tenga la posibilidad de ser destinada a la producción, y en consecuencia ser susceptible de una utilización económica productiva. En esta forma el fundo constituye en la agricultura tradicional el elemento que caracteriza y condiciona la organización de todos los instrumentos de producción. (Proceso Ordinario de Reivindicación, 1994).

3.1.3 EL FUNDO AGRARIO.

Fundo agrario, es aquella propiedad, que está siendo utilizada para la explotación agrícola; o que tiene el potencial, las condiciones y las características apropiadas para llevar a cabo actividades productivas, que faciliten el desarrollo del Ciclo Biológico vegetal o animal. Por lo general; son terrenos en zonas rurales, con tierras fértiles, y potencial para el desarrollo económico de actividades agropecuarias o agro industriales. El artículo cuatro de la Ley De Jurisdicción Agraria los define así: “Serán considerados predios rústicos, para los efectos de esta ley, todas las tierras que se encuentren destinadas a la explotación agropecuaria, excepto aquellas que hubieren sido declaradas como zonas urbanas o que estén destinadas a la ejecución de desarrollos urbanos.” (Asamblea Legislativa, 1982)

Es importante aclarar, que las dimensiones del fundo no pueden señalarse como una característica determinante que lo excluya de lo agrario, debido a que existen modelos de producción que pueden desarrollarse en espacios pequeños; inclusive menores a los cien metros cuadrados; pero también existen fundos de enormes dimensiones, con topografía diversa, bosques, extensas áreas de cultivo y fuentes de agua, que llevan a cabo una actividad agrícola a gran escala o que su

fundamento es suministrar la materia prima para el desarrollo de otras actividades agroindustriales. El Tribunal Agrario, citando a la Sala primera de la Corte suprema de justicia lo aclara de la siguiente manera:

(...)

Al respecto la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia ha resuelto: "II.- Todo fundo agrario, entendido en su forma tradicional como tierra base material sobre el cual se ejercita la empresa agraria, debe tener una vocación o aptitud para ejercitar determinado tipo de actividad agraria. Es por ello que se ha admitido, según se dijo en el considerando anterior, que el fundo sea agrario, aún cuando no esté actualmente destinado al ejercicio de la actividad agraria, pero que tenga la posibilidad y por ende la aptitud para ello (Información Posesoria, 1999)

Por otra parte, La Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia, se ha pronunciado al respecto con Jurisprudencia sobre el concepto, las características y la estructura del fundo agrario.

(...)

Son tres los elementos que componen la estructura de la empresa: 1) organización de bienes o cosas; 2) organización de personas, 3) fin productivo y poder organizativo, siendo el primero de estos elementos el que distingue a la empresa agraria de los otros tipos de empresas, pues la organización de bienes es necesaria para la producción, debiendo ésta realizarse en torno a un bien principal. En la agricultura tradicional el bien productivo principal en torno al cual se organizan los otros bienes es el fundo

agrario, pero en la agricultura moderna el bien principal puede operar sin fundo, tal es el caso de la empresa zootécnica donde el bien principal es el ganado o los animales de otra naturaleza que se crían, e incluso puede operar la agricultura sin fundo en los cultivos hidropónicos, aeropónicos, con la acuicultura, e incluso en la producción de invernaderos. VI.- El fundo cuando llega a constituir el elemento esencial y típico de la organización de los bienes no ha de entenderse en cuanto tierra como hecho físico o natural, sino la tierra en cuanto se encuentre destinada a la producción, o que tenga la posibilidad de ser destinada a la producción, y en consecuencia ser susceptible de una utilización económica productiva. En esta forma el fundo constituye en la agricultura tradicional el elemento que caracteriza y condiciona la organización de todos los instrumentos de producción. El fundo puede ser analizado desde el perfil subjetivo como acto de destinación fundiaria de la tierra, es decir como acto de transformación de la tierra en instrumento de producción agraria, y desde el perfil objetivo como base de un ordenamiento productivo, que sería ordenamiento fundiario, que tendría un propio fin productivo vinculado con el acto de destinación. Cuando el fundo es constituido como fundo organización, sea, como conjunto de bienes organizados para la producción, se está en presencia de una institución cosa, a la cual los romanos denominaron fundus instructus y hoy modernamente los franceses denominan explotación y los italianos azienda. (Sentencia Por El Fondo. Concepto de Derecho Agrario., 1990)

3.1.4 LA TUTELA CONSTITUCIONAL Y LAS LIMITACIONES AL DERECHO DE PROPIEDAD.

En su concepción básica, el derecho de propiedad era considerado como un derecho absoluto, e inherente al hombre. Donde el propietario podía disponer del bien a su antojo, sin limitación alguna, excluyendo toda intervención del Estado, limitando las posibilidades de regular su uso o de adquirir bienes con interés y utilidad pública.

En nuestra carta fundamental, el derecho a la propiedad privada está consagrado en el artículo 45 de nuestra Constitución Política. "La propiedad es inviolable; a nadie puede privarse de la suya si no es por interés público legalmente comprobado, previa indemnización conforme a la ley. En caso de guerra o conmoción interior, no es indispensable que la indemnización sea previa. Sin embargo, el pago correspondiente se hará a más tardar dos años después de concluido el estado de emergencia.

Por motivos de necesidad publica podrá la Asamblea Legislativa, mediante el voto de dos tercios de la totalidad de sus miembros, imponer a la propiedad limitaciones de interés social." (Asamblea Legislativa, 2013).

Como en la mayoría de las constituciones modernas, en nuestra carta magna , el concepto de inviolabilidad de la propiedad privada ha ido evolucionando, apartándose de un enfoque absolutista, para circunscribirse y entenderse dentro de un contenido social, Enrique Ulate, en su libro el Manual del Derecho Agrario lo describe así: "La función social de la propiedad, está referida a la utilidad social del

bien, a su naturaleza productiva: Así podríamos hablar de naturaleza agrícola, ganadera, forestal, urbana etc” (Chacón E. U., 2012) pag,139.

En la búsqueda de un equilibrio entre el interés público y el interés privado de la propiedad, el legislador ha venido imponiendo regulaciones a la propiedad; orientadas principalmente a prevenir la destrucción, el abuso y la sobre explotación de los recursos, al respecto el Tribunal Agrario referenciando a Manuel Albaladejo, en una sentencia de fondo explica:

(...) DE LOS LÍMITES Y LIMITACIONES, A PROPÓSITO DE LA PROPIEDAD AGRARIA Y FORESTAL. La doctrina (ALBALADEJO, Manuel. Derecho Civil, Tomo III, Derecho de bienes, Barcelona, 8ª edición, 1994, páginas 259 a 262) ha distinguido entre límites y limitaciones del derecho de propiedad, en el contexto del contenido de ese derecho. Según ALBALADEJO, el contenido normal del derecho de propiedad debe enmarcarse mediante la indicación de los límites del dominio: “A veces el límite consiste en que el propietario no puede hacer algo; otras en que tiene el deber de hacerlo, quitándosele así la libertad de omitirlo (por ejemplo, la de no revocar la fachada del inmueble o la de no cultivar la finca rústica)... Como los límites del dominio constituyen régimen normal del mismo, ni hace falta un acto especial para imponerlos a cada cosa en particular, ni hay que probarlos... sino que basta invocar (cuando proceda) la norma jurídica que los establece. Por el contrario, tratándose de limitaciones han de establecerse por un acto especial relativo a la cosa de cuya propiedad se trata, y, como son excepcionales, han de ser probadas, pues, en otro caso, la propiedad se presume libre de ellas” (ibíd., p. 262). Estos pueden establecerse por razones de interés privado, o por razones de

interés público, siendo estos últimos los predominantes. Por ejemplo, los establecidos en la Ley de Aguas o en la Legislación especial agraria o ambiental. (Actor: Las Aguas Saltantes S.A. Demandado: Instituto Desarrollo Agrario., 2013).

Por su parte la Sala Constitucional, ha emitido una abundante jurisprudencia sobre los alcances del derecho a la propiedad privada y ha precisado las limitaciones de la siguiente manera:

“Una concepción del derecho de propiedad privada en términos absolutos y prácticamente ilimitados, pasó a constituir el punto de apoyo básico sobre el cual se estableció el sistema occidental, consagrándose como centro básico del ordenamiento jurídico la completa intangibilidad del derecho de propiedad, por cuanto la misma implicaba el completo señorío sobre el bien, de manera absoluta, general, independiente, plena, universal, ilimitada y exclusiva. Sin embargo, tal concepto ha evolucionado, hasta llegar a proponerse la defensa de una propiedad basada en la armonía social, y por un sentido social de la propiedad de la tierra. Se modifica así la base jurídica sobre la que descansa la protección de la propiedad y de ser un derecho exclusivo para el individuo, pasa a corresponderle una obligación en favor de la armónica convivencia de la sociedad. Surgió la idea de la "función social" de la propiedad, en la que todo individuo tiene la obligación de cumplir ciertas obligaciones comunales, en razón directa del lugar que ocupa y de los intereses del grupo social que lo representa. El contenido de esta "propiedad-función", consiste en que el propietario tiene el poder de emplear el bien objeto del dominio en la satisfacción de sus propias necesidades,

pero correspondiéndole el deber de ponerla también al servicio de las necesidades sociales cuando tal comportamiento sea imprescindible.

(Sentencia de Fondo, 1996).

Con el auge de los derechos constitucionales de tercera generación, se viene a limitar aún más el derecho propiedad, porque se abandona la visión del uso económico y productivo de la propiedad para darle cabida a conceptos como la protección del ambiente, el uso racional de los recursos y el desarrollo sostenible. Para citar un ejemplo con la problemática mundial del ambiente, y la aprobación en 1998 de la ley de la biodiversidad, se agregaron nuevas regulaciones al derecho de propiedad, las cuales tienen como objetivo garantizar la sobrevivencia de las futuras generaciones. En ese sentido el artículo 8 de la ley establece la función ambiental de la propiedad que dice “Como parte de la función económica y social, las propiedades inmuebles deben cumplir con una función ambiental” (Asamblea Legislativa, 1998)

También esa misma ley en su artículo once declara el interés público de la diversidad y establece el principio precautorio pro-natura.

(...) Criterio 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. 3.- Criterio de interés público ambiental: El uso de los elementos de la biodiversidad deberá garantizar las opciones de

desarrollo de las futuras generaciones, la seguridad alimentaria, la conservación de los ecosistemas, la protección de la salud humana y el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos. (Asamblea Legislativa, 1998).

Las limitaciones a la propiedad están relacionadas con la utilidad social que ésta tenga, tomando aspectos como tamaño, posición geográfica, composición de los suelos, fuentes de agua, cobertura vegetal, acceso a los servicios públicos etc. Así las propiedades pueden clasificarse de acuerdo al uso en, agrícolas, forestales, construcción urbana, construcción industrial, zonas protegidas, ganadería etc.

La naturaleza de la propiedad trae consigo los derechos y responsabilidades asociadas al uso, así como los límites y limitaciones que debe cumplir el propietario, a esto se le llama función social de la propiedad. A su vez el Estado, haciendo uso de sus prerrogativas, potestades y su poder de imperio, bajo el principio interés público puede ejecutar procesos de expropiación para trasladar el uso de un terreno del ámbito privado al público.

3.1.5 EL INSTITUTO DE DESARROLLO AGRARIO, INDER.

Nace como institución, en noviembre del 2012 bajo la ley 9036, producto de la transformación del Instituto de Desarrollo Agrario y es la ley que regenta todo lo referente al desarrollo en materia agraria, “(...) Artículo 1. Objeto y Aplicación. Establecer un marco institucional para el desarrollo rural sostenible del país que permita la formulación, planificación, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas de Estado en esta materia...” (Asamblea Legislativa, 2012).

Dentro de sus competencias están la posibilidad de que los agricultores y campesinos puedan obtener fundos agrarios; no solo, por medio de la compra sino también a través del arrendamiento y el ahorro. “El Instituto tendrá capacidad para comprar, vender o arrendar bienes muebles e inmuebles y títulos valores, y podrá recibir donaciones. Asimismo, tendrá capacidad para emprestar, financiar, hipotecar...” (Asamblea Legislativa, 2012). Así mismo

La estrategia agraria moderna; busca transformar la agricultura una actividad económica más amplia, que le permita al agricultor aprovechar más integralmente todos los recursos que tiene a su alcance, como medio para reducir la pobreza. También este nuevo enfoque busca que el agricultor se ajuste a las condiciones de uso de los fundos, los cuales no podrían ser destinados a la agricultura; sino a otras actividades como el turismo rural, agroturismo o proceso micro industriales de transformación de los frutos en productos más sofisticados y de más valor.

La nueva visión que plantea el país sobre la ruralidad implica tener un nuevo concepto sobre lo que es rural, así como dejar de concebir el desarrollo que se da en el paisaje rural como aquel en el cual prevalecía la actividad económica centralizada en las actividades agrícolas, agropecuarias y / o agroindustriales. En su lugar se aspira a un espacio en el cual es posible diversificar las actividades económicas productivas (sean éstas agrícolas, pecuarias, agroindustriales, turísticas, recreacionales, de ocio, comerciales, empresariales o de agro negocios. (Ávila Vargas, 2013).

3.2 LAS REGULACIONES NORMATIVAS AL USO DEL AGUA.

El Agua es un recurso indispensable para la vida, y para el desarrollo de cualquier actividad humana, y especialmente para la agricultura. El

diversas fuentes normativas señalan que el agua es un derecho fundamental, y declaran el acceso a este recurso como un Derecho Humano.

En nuestro ordenamiento Jurídico, la normativa que normaliza el agua es un tanto compleja, debido a que está compuesta por un conjunto de leyes y reglamentos que regulan el uso del agua desde diferentes intereses y perspectivas, algunas de esas normas son: Ley de Aguas, Ley Orgánica del Ambiente, Ley General de Salud, Ley de la Biodiversidad, Ley Forestal, Ley General de Agua Potable etc. Estas normas le otorgan competencias a varias instituciones, como la Dirección de Aguas, El Minae, Senara, Acueductos y Alcantarillados, Ministerio de Salud, Meteorológico Nacional etc. Para efectos de esta investigación el tema se abordará desde la perspectiva de las regulaciones aplicables al fundo agrario. Según el informe del Estado de la Nación 2015, esta actividad económica es una de las que mayor demanda, porque representa un 39,5% del total, al respecto el informe señala: “Según su uso, y en orden de importancia, el agua se destinó a actividades agropecuarias (42,4%), riego de cultivos (22,2%), agroindustria (17,3%), consumo humano (11,0%), industria (6,7%) y comercio (0,4%; Dirección de Agua Minae, 2015).” (PEN-CONARE, 2015).

En Costa Rica, todas las aguas son propiedad del Estado, sean marítimas, fluviales, terrestres, lacustres, atmosféricas, subterráneas, utilizadas o servidas. Esta condición está regulada en diversas leyes, en los numerales 1 y 2 de la Ley de Aguas, en el Código de Minería, en el artículo 50 de la Ley Orgánica del Ambiente y en el decreto ejecutivo 30480 que determina los principios que regirán la política nacional en materia de gestión de los recursos hídricos. De igual forma son demaniales “los vasos de los lagos; lagunas; esteros; manglares; causes de las desembocaduras y las corrientes, permanentes o intermitentes; canales artificiales de drenaje y canales de aprovechamiento de aguas cuando sean aprovechados en beneficio colectivo; de las tierras que circunden las nacientes, sitios de captación o tomas surtidoras de agua potable, en un perímetro no menor de doscientos metros de radio; la zona forestal que protege o debe proteger las áreas de recarga acuífera, así como las que dan asiento a fuentes surtidoras o curso permanente de las mismas aguas; playas y zonas marítimas”. (Chacón M. P., 2008)

3.2.1 EL AGUA COMO DERECHO CONSTITUCIONAL Y COMO DERECHO HUMANO.

El agua es un líquido esencial para la vida, es tan importante que abarca todas las etapas y ámbitos de la vida de un ser vivo. Por eso es que “El Derecho al Agua” que se encuentra equiparado con otros Derechos Humanos reconocidos en el ámbito internacional, tales como el Derecho a la Vida, el Derecho a la Salud o el Derecho a la Alimentación.

Sin agua una sociedad no podría existir porque la requiere no solo para el consumo humano; sino también para el saneamiento ambiental, la agricultura o la industria, sin contar la importancia que tiene para mantener el equilibrio ambiental. Mario Peña Chacón, citando a Mathus Escorihuela lo describe así. “Se trata de un Derecho Humano personalísimo urbi et orbi, erga omnes, que debe ser acatado por cualquier sociedad y todo el Estado. (Chacón M. P., 2008)

Desde la figura constitucional costarricense, podría decirse que el derecho al agua se encuentra implícitamente tutelado en los artículos 21 y 50 de nuestra Carta Fundamental; los cuales establecen lo siguiente:

“ARTÍCULO 21.- La vida humana es inviolable,”

“ARTÍCULO 50.- (...) Toda persona tiene derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Por ello, está legitimada para denunciar los actos que infrinjan ese derecho y para reclamar la reparación del daño causado. El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes.”

(Asamblea Legislativa, 2013)

La Sala Constitucional ha reconocido el derecho al agua para consumo humano, como “Un Derecho Humano”, otorgándole un rango superior en nuestro ordenamiento jurídico, dado que; por resolución de ese mismo cuerpo colegiado, los Derechos Humanos adquieren rango constitucional.

La Sala reconoce, como parte del Derecho de la Constitución, un derecho fundamental al agua potable, derivado de los derechos fundamentales a la

salud, la vida, al medio ambiente sano, a la alimentación y la vivienda digna, entre otros, tal como ha sido reconocido también en instrumentos internacionales sobre Derechos Humanos aplicables en Costa Rica: así, figura explícitamente en la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (art. 14) y la Convención sobre los Derechos del Niño (art. 24); además, se enuncia en la Conferencia Internacional sobre Población y el Desarrollo de El Cairo (principio 2), y se declara en otros numerosos del Derecho Internacional Humanitario. (Sentencia: 04654, Recurso de Amparo, 2003).

Cabe señalar que el agua para fines agrícolas, no constituye un derecho humano.

3.2.2 LAS REGULACIONES DE LA LEY DE AGUAS No.276

Esta ley se encuentra vigente desde enero de 1942, declara que las aguas son propiedad del estado y por lo tanto de dominio público, alcanza tanto; la zona marítima como las aguas que discurren del territorio continental, como los ríos, riachuelos o quebradas. El Estado no pierde el dominio sobre las aguas cuando se lleve a cabo la construcción de obras artificiales o de aprovechamiento, que alteren las características originales de la naciente. El número uno de esta ley declara:

(...) Son aguas de dominio público:

1.- Las de los mares territoriales en la extensión y términos que fija el derecho internacional;

II.- Las de las lagunas y esteros de las playas que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar;

III.- Las de los lagos interiores de formación natural que estén ligados directamente a corrientes constantes;

IV.- Las de los ríos y sus afluentes directos o indirectos, arroyos o manantiales desde el punto en que broten las primeras aguas permanentes hasta su desembocadura en el mar o lagos, lagunas o esteros;

V.- Las de las corrientes constantes o intermitentes cuyo cauce, en toda su extensión o parte de ella, sirva de límite al territorio nacional, debiendo sujetarse el dominio de esas corrientes a lo que se haya establecido en tratados internacionales celebrados con los países limítrofes y, a falta de ellos, o en cuanto a lo no previsto, a lo dispuesto por esta ley;

VI.- Las de toda corriente que directa o indirectamente afluyan a las enumeradas en la fracción V;

VII.- Las que se extraigan de las minas, con la limitación señalada en el artículo 10;

VIII.- 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;

*IX.- Las subterráneas cuyo alumbramiento no se haga por medio de pozos;
y*

*X.- Las aguas pluviales que discurran por barrancos o ramblas cuyos
cauces sean de dominio público. (Asamblea Legislativa., 2011).*

Son de dominio privado, las aguas pluviales mientras discurran por los predios; los propietarios quedan facultados para construir estanques, pantanos, cisternas o aljibes para conservarlas y aprovecharlas. También pertenecen al dueño las aguas subterráneas que el propietario obtenga de su propio terreno por medio de pozos artesanales para uso doméstico y para las necesidades ordinarias de la vida; las aguas sobrantes de estos pozos artesanales vuelven a ser demaniales cuando discurran aguas abajo.

Los dueños de predios agrícolas pueden hacer uso de las aguas pluviales para irrigar sus cultivos, los dueños de terrenos lindantes, pueden construir en los caudales no continuos, presas y malecones para fines agrícolas. Así mismo se pueden colocar bombas u otros tipos de dispositivos para extraer aguas de los ríos para el riego. “En los ríos navegables, los ribereños podrán en sus respectivas márgenes establecer libremente bombas o cualquier otro aparato destinado a extraer las aguas necesarias para el riego de sus propiedades limítrofes” (Asamblea Legislativa., 2011).

Para el aprovechamiento de aguas públicas, ya sea por empresas públicas o privadas se requiere de un permiso especial, esta autorización la adjudica el Ministerio de Ambiente y energía, que es la institución rectora que tutela el

dominio, aprovechamiento, utilización y vigilancia de las aguas de dominio público. Excepto las aguas potables destinadas a la construcción de acueductos.

Las aguas públicas pueden ser aprovechadas para la navegación, o la pesca; siempre que no estén sujetas a una concesión especial, también pueden usarse libremente para beber o bañarse.

Por otra parte, esta ley declara como áreas de reserva de dominio a favor del Estado, los terrenos que circunden los sitios de captación o tomas surtidoras de agua potable, en un perímetro de doscientos metros de radio; y la zona forestal que protege o debe proteger el conjunto de terrenos en que se produce la infiltración de aguas potables, así como el de los que dan asiento a cuencas hidrográficas y márgenes de depósito, fuentes surtidoras o curso permanente de las mismas aguas.

3.2.3 LAS SERVIDUMBRES DE AGUAS.

Como lo establece el ordenamiento jurídico, al ser las aguas propiedad del estado, son de carácter público, el propietario de un fundo que quiera aprovechar las aguas de un fundo lindante, puede solicitar una servidumbre de paso de aguas ante el La Dirección de Aguas del Ministerio de Ambiente y Energía.

Las servidumbres de aguas en concesión constituyen un derecho real, que generalmente es impuesto en una sentencia firme. Este derecho representa una carga para el fundo sirviente, porque limita al titular a ejercer el pleno derecho de los atributos de su propiedad y faculta al concesionario a que ingrese vehículos,

equipos, materiales y personas a su propiedad. También podría darse; una concesión de derechos de paso de agua, por un fundo ajeno.

En las servidumbres naturales, los terrenos inferiores están obligados a recibir las aguas que de forma natural que discurran provenientes de fundos superiores; pero pueden negarse a recibir caudales sobrantes de aguas provenientes de alumbramientos artificiales o de procesos industriales que tengan algún grado de contaminación. En este caso los dueños de los terrenos tienen el derecho de pedir el resarcimiento de daños y perjuicios.

Existen varios tipos de servidumbres, al respecto la ley de aguas en el artículo 100 establece lo siguiente: “Las servidumbres son: I.- De acueducto; II.- De estribo de presa y de parada o partidor; y III.- De abrevadero y de saca de agua.” (Asamblea Legislativa., 2011)

La servidumbre forzosa, puede ser temporal o permanente, pero el solicitante debe adquirir con anterioridad el permiso de aprovechamiento del estado, indicando el tipo de concesión y la cantidad de litros por segundo. “Artículo 21.- En toda concesión de aprovechamiento de aguas públicas se fijará la naturaleza de ésta, la cantidad en litros por segundo del agua concedida; y si fuese para riego, la extensión del terreno que haya de regarse, así como la clase de los cultivos que deban servirse, tomando en consideración las necesidades de los predios inferiores que también la necesiten.” (Asamblea Legislativa., 2011)

Con respecto a la servidumbre de estribo de presa, el dueño del fundo dominante debe indemnizar por los daños y perjuicios que experimenten los terrenos

afectados del fundo sirviente; por el valor de la ocupación del terreno. También debe pagar indemnización cuando requiera construir una parada o partidor de agua en la acequia. Por otra parte la servidumbre de abrevadero y saca de agua, impone la obligación al predio sirviente de dar paso a personas y ganado; pero estas solo podrán imponerse por causa de utilidad pública en favor de alguna población o caserío.

Finalmente existe la figura jurídica de la servidumbre de acueducto, la cual está señalada en el artículo 107 de la Ley de Aguas, y se aplica en las siguientes circunstancias.

(...)

I.- Con acequia descubierta cuando no sea peligrosa por su profundidad o situación, ni ofrezca otros inconvenientes;

II.- Con acequia cubierta cuando lo exijan su profundidad, su contigüidad a habitaciones o caminos, o algún otro motivo análogo, a juicio de la autoridad política local correspondiente; y

III.- Con cañería o tubería cuando puedan ser absorbidas otras aguas ya apropiadas, cuando las aguas conducidas puedan infeccionar a otras, absorber sustancias nocivas o causar daños a obras o edificios, y siempre que, del expediente que al efecto se forme, resulte justificado.

Cuando la servidumbre es temporal el dueño del fundo sirviente tiene derecho a reclamar indemnización por concepto de los daños ocasionados. La servidumbre,

se considera temporal cuando el plazo es menor a 6 años, pero si el interés público persiste puede convertirse en perpetua. De acuerdo a esta ley, la concesión de una servidumbre legal caduca por las siguientes causas. “ (...) Por consolidación, o sea cuando se reúnan en una sola persona el dominio de las aguas y de los terrenos afectos a la servidumbre; Por expirar el plazo de seis años fijados en la concesión de la servidumbre temporal; y Por el no uso durante el tiempo de diez años, ya por imposibilidad o negligencia de parte del dueño de la servidumbre, ya por actos del fundo sirviente contrarios a ella, sin contradicción del dominante.” (Asamblea Legislativa., 2011).

3.2.4 LAS REGULACIONES AL USO DEL AGUA SEÑALADAS EN LA LEY FORESTAL.

Esta ley se creó para servir como instrumento para la conservación y protección de los bosques, y al mismo tiempo establecer parámetros de aprovechamiento forestal. Parte del principio, de que el Estado tiene la obligación de salvaguardar los recursos naturales, y mantener un equilibrio entre los intereses económicos de la industria maderera y la protección del ambiente.

Dentro de otras facultades, esta ley le otorga competencias al poder ejecutivo para instaurar Áreas Silvestres protegidas en terrenos privados, cuando exista necesidad de proteger Recursos Naturales, que estén en riesgo o que resulten de utilidad pública.

Desde la perspectiva de la protección de las cuencas hidrográficas, declara Áreas de Protección; tanto las nacientes y alumbramientos de aguas como los cauces por

donde discurran ríos, riachuelos o quebradas a través de la propiedad privada. El Artículo 33 establece.

(...)

Se declaran áreas de protección las siguientes: a) Las áreas que bordeen nacientes permanentes, definidas en un radio de cien metros medidos de modo horizontal. b) Una franja de quince metros en zona rural y de diez metros en zona urbana, medidas horizontalmente a ambos lados, en las riberas de los ríos, quebradas o arroyos, si el terreno es plano, y de cincuenta metros horizontales, si el terreno es quebrado. c) Una zona de cincuenta metros medida horizontalmente en las riberas de los lagos y embalses naturales y en los lagos o embalses artificiales construidos por el Estado y sus instituciones. Se exceptúan los lagos y embalses artificiales privados. d) 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. (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1996).

3.2.5 REGULACIONES DE LA LEY ORGANICA DEL AMBIENTE.

Según esta ley el Estado debe buscar el mayor bienestar para todos los habitantes de la Nación, propiciando un ambiente sano un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, armonizando la relación del ser humano con su medio, mediante instrumentos legales y mecanismos de participación ciudadana.

Esta norma establece que el agua es de dominio público, y su conservación y uso son de interés social. También, en su artículo 51, establece los siguientes criterios para su conservación y uso sostenible.

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.

c) Mantener el equilibrio del sistema agua, protegiendo cada uno de los componentes de las cuencas hidrográficas. (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1995)

Estos criterios, regentan la elaboración y ejecución de cualquier ordenamiento del recurso hídrico, regula el otorgamiento de concesiones, permisos y cualquier aprovechamiento del agua, incluyendo autorizaciones para el desvío, el trasvase, la modificación de cauces o la operación y administración de los sistemas de agua potable. El alcance de esta norma establece que para cualquier proyecto de desarrollo económico que se lleve a cabo en las fincas, debe realizarse de previo un estudio de impacto ambiental: “Evaluación de impacto ambiental. Las actividades humanas que alteren o destruyan elementos del ambiente o generen residuos, materiales tóxicos o peligrosos, requerirán una evaluación de impacto ambiental por parte de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental creada en esta ley. Su aprobación previa, de parte de este organismo, será requisito indispensable para iniciar las actividades, obras o proyectos. Las leyes y los reglamentos

indicarán cuáles actividades, obras o proyectos requerirán la evaluación de impacto ambiental.” (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1995)

Por otra parte señala, que cuando existan proyectos de carácter económico donde se haga uso del recurso hídrico los titulares son responsables, de tratar las aguas residuales y devolverlas a las cuencas hidrográficas, en las condiciones apropiadas para el consumo y la regeneración de la vida silvestre. Otro aspecto importante es que esta ley faculta al estado a imponer limitaciones a las fincas lindantes con Parques Nacionales o Zonas Protegidas y a imponer servidumbres legales para cumplir sus fines, al respecto el artículo 37 establece “el Poder Ejecutivo, por medio del Ministerio del Ambiente y Energía, queda facultado para incluir, dentro de sus límites, las fincas o partes de fincas particulares necesarias para cumplir con los objetivos señalados en esta ley y para instrumentarlos de acuerdo con el respectivo plan de manejo o crear las servidumbres legales para la protección ecológica y el cumplimiento de la presente ley” (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1995)

Finalmente, esta ley brinda una protección especial a los humedales, declarándolos de interés público. Usa el termino humedal para referirse a los ecosistemas que dependen del agua para vivir, abarcando no solo los humedales que dependen de las aguas marinas; sino también a los de agua dulce, ya sea que se encuentren en áreas públicas o en propiedad privada, además y prohíbe cualquier actividad que interrumpa su ciclo natural. Al respecto el artículo 45 de la ley señala: “Se prohíben las actividades orientadas a interrumpir los ciclos naturales de los ecosistemas de humedal, como la construcción de dique que eviten el flujo de aguas marinas o continentales, drenajes, desecamiento, relleno o cualquier otra alteración que

provoque el deterioro y la eliminación de tales ecosistemas. (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1995).

Esta declaración de zona protegida, limita cualquier actividad económica en las fincas o fundos en una franja de 150 metros lineales desde borde del humedal, por otra parte faculta al Ministerio del Ambiente y Energía, para que adopte las medidas pertinentes para prevenir o eliminar, el aprovechamiento o la ocupación en toda el área y para hacer respetar las características ecológicas, geomorfológicas y estéticas del sitio.

3.2.6 REGULACIONES DE LA LEY DE CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE

Lo más relevante de esta norma respecto a las regulaciones al agua es que prohíbe arrojar aguas servidas, aguas negras, desechos o cualquier sustancia contaminante a manantiales, ríos, lagos, quebradas, arroyos; así como a embalses naturales, humedales, o aguas dulces. También establece que las instalaciones agroindustriales e industriales, deberán estar provistas de sistemas de tratamiento para impedir que los desechos sólidos o las aguas contaminadas de cualquier tipo destruyan la vida silvestre.

3.2.7 LA TUTELA DEL AGUA EN LA LEY GENERAL DE SALUD Y LA LEY GENERAL DE AGUA POTABLE.

La Ley General de Salud, establece que el agua para consumo humano tiene prioridad sobre cualquier otro uso. El artículo 164 de esta ley establece: “El agua

constituye un bien de utilidad pública y su utilización para el consumo humano tendrá prioridad sobre cualquier otro uso” (Asamblea Legislativa, 1974). Por otra parte, esta norma regula la construcción de drenajes, la descarga de residuos sólidos o líquidos; con cualquier otro producto que pueda contaminar el agua superficial, subterránea o marítima. Otro aspecto es que prohíbe cualquier acción que contamine o deteriore las cuencas hidrográficas que sirvan para consumo humano.

La Ley de Agua Potable, declara de dominio público, los terrenos que se consideren indispensables para construir y proteger sistemas y fuentes de agua, en su artículo dos establece: “Son del dominio público todas aquellas tierras que tanto el Ministerio de Obras Públicas como el Ministerio de Salubridad Pública, 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 el caudal necesario” (Asamblea Legislativa, 1953).

3.2.8 EL APROVECHAMIENTO DE AGUAS EN CONCESIÓN.

La ley de aguas No. 276 de agosto de 1942, le otorga competencias y facultades al Ministerio de Ambiente y Energía, como ente rector del Poder Ejecutivo para que disponga y resuelva sobre el dominio, aprovechamiento, utilización y vigilancia del agua. La misma norma expresa que la administración equilibrada del recurso hídrico, tiene un costo ambiental y económico para la sociedad; por lo tanto el Minae como rector de este importante recurso, debe instaurar un canon de

aprovechamiento del agua, que sirva para financiar actividades que promuevan su protección y cuidado.

Amparado a este señalamiento, el Ministerio de Ambiente emite un Decreto Ejecutivo en junio del 2002, donde declara que administrar proteger y recuperar el agua constituye un costo para el bienestar de toda la sociedad. Por lo tanto; este costo tiene un valor económico que debe incorporarse en los planes de trabajo de las instituciones públicas involucradas en el manejo del agua.

En noviembre del 2004 la directriz 035 el MINAE, impone una tarifa de aprovechamiento de agua por metro cubico; tanto para las instituciones del estado, como a toda persona física o jurídica, que aproveche el agua bajo la figura legal de la concesión administrativa o cualquier otra autorización dada por ley. Creando una regulación tarifaria de acuerdo al tipo de actividad económica que se esté llevando a cabo. La Directriz justifica la creación de este canon, argumentando que el aprovechamiento y administración del agua, son instrumentos importantes para garantizar la disponibilidad y el abastecimiento confiable; no solo para el consumo humano, sino también para el desarrollo socio económico, y la sostenibilidad a largo plazo. Para efectos de la gestión de cobro el reglamento agrupa los usos del agua en las siguientes grandes categorías.

Consumo Humano: *Agua en concesión o inscrita, destinada a satisfacer las necesidades básicas de consumo, limpieza y saneamiento, sean estas suministradas por medio de un servicio público o autoabastecidas por un acueducto propio. Contempla al uso doméstico que conforme lo estipula el artículo 37 de la Ley de Aguas es el suministro de agua para satisfacer las*

necesidades de los habitantes, el riego de cultivos de terrenos que no excedan de media hectárea; el lavado de atarjeas y el suministro de aguas para surtir bocas contra incendios o hidrantes.

Industrial: *Agua utilizada en los procesos de producción de actividades industriales tales como metalúrgica; química; farmacéutica; pinturas; alimentaria; textilera, minería; entre otras.*

Comercial: *Agua de insumo de un producto final tales como bebidas alcohólicas o no; embotellado de agua; o bien en actividades de lavandería, lavado de autos; entre otras.*

Agroindustrial: *Agua utilizada por las empresas agrícolas en procesos de arrastre, limpieza de productos, enfriamiento o generación de vacíos en actividades tales como ingenio; beneficiado; concentrado, lavado y empaque de frutas y/o verduras frescas o preparadas; entre otros.*

Turístico: *Aprovechamiento del agua por empresas que ofrecen un servicio de hotelería; recreación; restaurante; bar; piscinas; entre otros.*

Agropecuaria: *Aprovechamiento del agua en la reproducción, crianza y aprovechamiento de fauna y en la agricultura en actividades de riego y fumigación.*

Acuicultura: *Aprovechamiento del agua en la reproducción, crianza y aprovechamiento de fauna de agua dulce y marina.*

Fuerza Hidráulica: *Aprovechamiento del agua en la generación de electricidad o desarrollo fuerza mecánica. (Poder Ejecutivo, 2005)*

El cálculo del canon se impone de acuerdo al uso, considerando factores de costos, monitoreo, planificación, control etc. Al respecto el decreto ejecutivo sobre el Canon de Aprovechamiento de Aguas lo señala de la siguiente manera:

(...)

Artículo 4º—El canon de aprovechamiento se calcula diferenciando para los diversos usos, considerando el valor agregado de las aguas subterráneas y contempla los costos: administrativos de gestión, monitoreo hidrológico y meteorológico, planificación, control, investigación, así como los costos de conservación, mantener, recuperar los ecosistemas y las cuencas hidrográficas en las zonas de importancia de régimen hídrico, como las áreas silvestres protegidas del Estado.

Artículo 5º—Toda persona física o jurídica, pública o privada, deberá reconocer, el pago del canon de aprovechamiento de agua al Ministerio del Ambiente y Energía a través de su Departamento de Aguas, el cual se cobrará con base al volumen, en unidades de metros cúbicos anual, asignado en concesión o inscrito conforme el Registro Nacional de Aprovechamiento de Aguas y Cauces. El canon anual será el resultado del producto del volumen de agua asignado en concesión o inscrito, por el valor del canon para cada uso y diferenciado según se trate de agua superficial o subterránea, mediante la fórmula, Canon anual = (Volumen de Agua en

metros cúbicos por año) X (colones por metro cúbico para agua superficial o subterránea), donde los valores de colones por metro cúbico están dados en el siguiente pliego: (Poder Ejecutivo, 2005).

En la Tabla No. 2 se muestran los valores que se deben de pagar por metro cubico aprovechado.

El uso de agua destinado al riego de los cultivos de arroz, caña de azúcar, pastos, café y palma africana, por tratarse de cultivos extensivos, deben de reconocer un canon de aprovechamiento para agua superficial de 0,12 colones por metro cúbico, y para agua subterránea de 0,16 colones por metro cúbico en concesión.

El canon de consumo, no es aplicable cuando el agua se aprovecha para procesos de enfriamiento en plantas agroindustriales, o cuando se le den otros usos; que son no contaminantes, donde el líquido se reintegra al cauce del afluente original sin que exista un proceso de tratamiento.

3.2.9 REGULACIONES SOBRE LA PERFORACIÓN DEL SUBSUELO PARA LA EXPLORACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE AGUAS SUBTERRANEAS.

Corresponde a la Dirección de Aguas del Ministerio de Ambiente y Energía, recibir y resolver las solicitudes de perforación de pozos en el subsuelo, para la explotación de aguas subterráneas. El Dueño de la propiedad es el que está legitimado para realizar el trámite respectivo. La solicitud debe ir acompañada de

la documentación de la propiedad, la firma de un profesional responsable, y los datos de la licencia de la empresa perforadora.

Existen zonas que tienen regulaciones específicas para perforar el subsuelo, éstas son áreas que tienen condiciones de vulnerabilidad especiales. Definidas por la capacidad máxima del acuífero, la calidad del agua, el uso poblacional. También existen restricciones dispuestas por ley definidas para las zonas de reserva acuífera, las cuales requieren de estudios técnicos adicionales o que no existen otras perforaciones en la zona. Como requisito adicional para que se apruebe el permiso de aprobación, el solicitante de demostrar que existe necesidad del uso del agua.

El permiso de perforación no confiere por sí mismo el derecho de explotación del agua, acompañada de la solicitud de perforación, el solicitante de aportar la solicitud de concesión de uso, y debe publicar un edicto en el periódico oficial por tres ocasiones; en algunos casos bajo resolución motivada el MINAET. La concesión exige que se coloque un hidrómetro para controlar que la extracción no sobrepase el caudal aprobado.

Los pozos artesanales para uso doméstico, no requieren permisos de concesión para su aprovechamiento, así lo establece el artículo 36 de la Ley de Aguas. “En el caso de los pozos excavados manualmente (artesanales), cuando el uso del agua sea doméstico según lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley de Aguas N° 276 del 26 de agosto de 1942, el propietario deberá inscribirlo en el Registro Nacional de Concesiones de Aguas, que al efecto administra la Dirección de Agua, llenando el

formulario respectivo. De dársele otros usos diferentes al doméstico deberá solicitar la respectiva concesión.” (Poder Ejecutivo, 2010)

En cuanto al proceso sancionatorio, El MINAET tiene la obligación de trasladar el caso a la fiscalía Ambiental del Ministerio Público a toda persona física o jurídica que perfore pozos sin autorización.

3.2.10 EL CALCULO DE PARAMETROS DE CONSUMO DE AGUA PARA RIEGO.

Al otorgar una concesión para riego, el departamento de aguas debe tener un parámetro para estimar los requerimientos de agua de cada cultivo por hectárea; no solo para garantizar el suministro; sino también para darle seguridad jurídica al concesionario de que la fuente de agua tiene la capacidad hídrica de abastecimiento. Es importante tomar en cuenta que toda naciente tiene una capacidad de dotación y debe mantener un caudal mínimo del 10% para no ocasionar daño al ambiente, a esto se le llama caudal remanente. Las concesiones para riego tienen la particularidad de que el agua no regresa al caudal principal; sino que una porción del líquido se evapora, mientras que otra parte importante es absorbida por el suelo y las plantas.

El Manual Técnico del Departamento de Aguas, es un reglamento creado por el Instituto Meteorológico Nacional para estimar las dotaciones de agua, de acuerdo al tipo de uso. En la siguiente porción de texto se transcriben de forma literal, los criterios de cálculo, como los coeficientes de consumo de agua para riego, de los principales cultivos en Costa Rica.

(...)

a) *Uso de agua por los cultivos. El conocimiento del índice de consumo de agua por los cultivos y las características de retención del agua es fundamental para diseñar el sistema de suministro del agua y programar el proyecto riego. (Bruce Withers, Stanley Vipond, El Riego, 1986.) La estimación del consumo de agua por las plantas se lleva a cabo, calculando la evaporación potencial y modificando su valor de acuerdo a la succión de la humedad del suelo, a la cobertura vegetal de las plantas en sus etapas de crecimiento y a los cambios fisiológicos de la misma, aunque en la mayoría de los casos se trabaja con valores medios. (Bruce Withers, Stanley Vipond, El Riego, 1986.) A pesar de las investigaciones, cada vez más numerosas sobre las relaciones de las plantas y el agua así como las correlaciones entre el agua y el rendimiento de los cultivos; no se dispone todavía de una formula universal o conjunto de fórmulas que permitan calcular el consumo de agua de los cultivos. Con frecuencia, la práctica y la experimentación directa son los únicos métodos disponibles. (Bruce Withers, Stanley Vipond, El Riego, 1986.) El cálculo de la dotación para riego se realiza mediante la combinación de la metodología de la evapotranspiración y el Uso Consuntivo, aplicando la fórmula de Blaney y Criddle, fórmulas que dependen de la temperatura media mensual de la zona (T), de la altura media de la zona (h) y del coeficiente normal estacional de uso de consumo de los cultivos bajo riego (K).*

b) *Evapotranspiración*

$$Eto = (2120 - 0.294h) / 360 \quad (\text{mm}) \quad (1)$$

Donde;

Eto; Evapotranspiración

h; Altura (m)

c) *Dotación*:

Para el cálculo de la dotación en base al uso consuntivo, se utilizan las siguientes formulas:

$$Uc = K \times Eto \quad (2)$$

Donde;

Uc; Uso consuntivo (mm)

K; Coeficiente de consumo para los cultivos con riego. (Estacional) adimensional.

Eto; Evaporación potencial de los cultivos

d) *Coeficientes K para diferentes cultivos*. Estos coeficientes (*K*), de uso de consumo para los cultivos bajo riego, son el promedio de los que se encuentran en las diferentes literaturas, los mismos son experimentales, y dependen de varios factores, de la latitud del sitio de cultivo, de la etapa de crecimiento, de la temperatura y de la estacionalidad, entre los más importantes, a continuación, se presentan los de los cultivos más comunes en nuestro país:

Cultivo

K

<i>Alfalfa</i>	0.85
<i>Aguacate</i>	0.53
<i>Algodón</i>	0.65
<i>Arroz</i>	1.05
<i>Banano</i>	0.90
<i>Cacao</i>	0.73
<i>Café</i>	0.75
<i>Caña azúcar</i>	0.85
<i>Cítricos</i>	0.60
<i>Chayote</i>	0.70
<i>Flores*</i>	0.70
<i>Frijoles</i>	0.65
<i>Maíz</i>	0.70
<i>Sandía-Melón</i>	0.70
<i>Palma Africana</i>	0.60
<i>Papa</i>	0.70
<i>Pastos</i>	0.80
<i>Hortalizas**</i>	0.70
<i>Sorgo</i>	0.70
<i>Tabaco</i>	0.75

Tomate	0.70
Uvas	0.60
Campos Deportivos	0.70
Frutales***	1.00
Cebolla	0.90
Tubérculos****	0.70

**Incluye: Ornamentales, helechos, caña india. **Incluye: Remolacha, culantro, apio, zanahoria, lechuga, repollo, brócoli, coliflor, rábanos, otros.*

****Incluye: Piña, papaya, mango, carambola, maracuyá, otros frutales de cubierta verde. ****Incluye: yuca, tiquizque, malanga, ñampí, camote, jengibre, otros.*

e) *Módulo de Riego. Es el caudal por unidad de área, requerido por el cultivo en litros por segundo/ hectárea., y se calcula con la siguiente formula:*

$$Mr = (Uc/Ef)X 0.116 \quad (3)$$

Donde;

Mr: Módulo de riego

Ef: Eficiencia del sistema de riego

0.116; Factor de conversión de unidades

f) *Eficiencias de riego •*

Aspersión o Presurizado: 70%

Rotor y/o Spray •

Micro aspersión. 70%

• Goteo 90%

• Gravedad 50%

g) Cálculo de Caudal requerido para riego (litros por segundo)

$$Q = Mr \times A \quad (4)$$

Donde;

Q; Caudal Mr; Módulo de riego A; Área de riego en Hectáreas.

1.6 Dotaciones para usos pecuarios y agroindustrial.

1.6.1 Abrevadero: Fuente: Depto Aguas.

Equino y bovino	70 L/d/cabeza.
Ovejas, cabras, terneros	40 L/d/cabeza.
Cerdos	15 L/d/cabeza.
Pollos	250 L/d/1000
pollos. Conejos	300 L/d/1000
conejos Gallinas Ponedoras	350 L/d/1000
gallinas.	

1.6.2 Lavado instalaciones agropecuarias: Fuente: Dpto Aguas.

Lecherías vacunos	130 L/d/cabeza.
Porquerizas	65L/d/cabeza.
Matadero vacunos	3000 L/d/cabeza.
Matadero porcino	2000 L//d/cabeza.

Matadero aves 20 L/d/ave. 1.6.3

Proceso industrialización de carnes: Fuente: Dpto Aguas.

Industria cárnica10 L/Kg. Procesado.

1.6.4 *Producción Peces (piscicultura): Fuente: INCOPECA*

*Truchas y Tilapias** 0.006 Lps/m2 espejo agua

**Dotación calculada en base al volumen de peces por metro cúbico, asumiendo 10 peces por metro cúbico, (Engorde 1) con 2 recambios al día.*

1.6.5 *Plantas Empacadoras de banano. Fuente: Dpto. Aguas. Estudio Ing, Adolfo Vázquez Para estimar la dotación en el proceso lavado y empaque de banano* existen dos metodologías:*

1.6.5.1 *Por pico máximo de producción*

$$Q = 0.0034 \times P + 1.2197$$

Donde:

Q; caudal en Lps.

P; Pico máximo de producción diario de cajas de banano.

1.6.5.2 *Por ancho de pila de desmane*

$$Q = 1.0212 \times B + 1.7635$$

Donde:

Q; caudal en Lps.

B; ancho de pila de banano de primera (metros)

1.6.6 *Plantas procesadoras de Lácteos: Fuente: (1) Barth 1987,*

2000 L/tonelada procesada/día.

1.6.7 *Producción de Conservas: Fuente: (1) Barth 1987,*

20.000 L/tonelada/día producto.

1.6.8 *Ingenio producción de azúcar: Fuente: (1) Barth 1987,*

75.000 L/tonelada/día.

1.6.9 *Producción de sábila: Fuente: First Aloe de Costa Rica. 2003.*

1.10 L/Kg./procesado.

1.6.10 *Beneficiado de Café: Fuente:*

ICAFFE / Convenio MS-DptoAguas-AyA-ICAFFE.

1000 l/Fanega procesada.

1.6.11 *Lavado de productos agrícolas. Fuente: Dpto. Aguas.*

60% Capacidad volumétrica de la pila de lavado, un recambio por cada lavado.

1.6.12 *Producción Fertilizantes. Fuente: ABOPAC (Abonos del Pacífico)*

0.58 litros agua /Kg. de Fertilizante. (Instituto Meteorológico Nacional, 2004)

Finalmente, este mismo reglamento establece la metodología para medir los caudales (aforo) de las fuentes de agua

(...)

Aforo presentado por el interesado:

Es opcional el aportar un informe de caudal del producido en la fuente en época seca conforme los requisitos establecidos y realizado por un profesional especializado, dicho informe deberá cumplir con lo siguiente:

a. Deberá realizarse en época de estiaje, o sea cuando la fuente produzca los menores caudales. En casos especiales se podrán presentar aforos realizados en temporada lluviosa, por ejemplo cuando la solicitud de aprovechamiento de aguas sea para utilizarla en la temporada lluviosa.

b. Deberá presentarse un informe técnico el que debe contener; memoria de cálculo, fecha del aforo, caudal en litros por segundo, ubicación cartográfica, plano de ubicación del aforo, metodología utilizada, dicho informe deberá ser firmado por un profesional competente y presentado en original.

c. El Departamento de Agua debe evaluar el dato y la memoria, considerando tipo de fuente, zona, desarrollo metodológico, perfil de profesional responsable, evaluación de los datos aportados y a partir de este análisis podrá reservarse el derecho de recibo del aforo.

3.1. Métodos aprobados para medir caudales (Aforo): Fuente: Guía de Prácticas Hidrológicas (OMM-No.168)

3.1.1 Volumétrico: Este método consiste en la medición del agua por medio de un recipiente de volumen predeterminado; se toma el tiempo de llenado del mismo y por simple sustitución en la fórmula:

$$Q = \text{Volumen} / \text{Tiempo (litros/segundos)}$$

Se obtiene el respectivo caudal en litros por segundo, este procedimiento se repite unas cinco veces en un tiempo de una hora, y luego se promedian los cinco caudales, para obtener un caudal promedio.

3.1.2 Área Velocidad.

3.1.2.1 Velocidad Subsuperficial (Molinete y/o corrientómetro) La medición del caudal por el método Velocidad Subsuperficial, se realiza con base en una sección transversal conocida, a través de la medición de las profundidades del río en varios puntos con una barra o estádia (regla graduada) o sonda. Al mismo tiempo se hacen las mediciones de la velocidad con el molinete en uno o más puntos de la vertical, (a 0.2 - 0.8 veces la profundidad y al promedio de 0.6 veces la profundidad). Con los datos del ancho del cauce, la profundidad y la velocidad del agua, se calcula el caudal correspondiente a cada segmento de la sección transversal; la suma de los caudales parciales representa el caudal total.

3.1.2.2 Complementarios: Velocidad superficial, Fórmula de Manning, Fórmula Chorro: El uso de estos métodos queda a criterio del Departamento si se aceptan.

3.1.2.3 Velocidad superficial, (Método del Flotador) este método consiste en definir una sección transversal, definir un tramo y medir su longitud, se lanza un objeto que flote en el agua y se toma el tiempo que tarda el objeto en recorrer el tramo seleccionado, esta operación se repite una

cinco veces y se promedia la velocidad y se calcula el caudal con la fórmula;

$$V = \text{DISTANCIA} / \text{TIEMPO}, \text{ en metros por segundo.}$$

Para este método se debe corregir la velocidad superficial antes de calcular el caudal. Los métodos de Manning y Chorro, se calculan con las respectivas formulas, contando con la información de los diferentes parámetros de las respectivas fórmulas. (Instituto Meteorológico Nacional, 2004).

3.2.11 EL VERTIDO Y LA REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES PARA USO AGRICOLA.

Con el crecimiento de la industria manufacturera, la agroindustria, la infraestructura hotelera y la expansión demográfica, una opción que tienen los propietarios de fundos agrícolas en zonas urbanas, es aprovechar las aguas residuales de estas actividades económicas para el riego de sus cultivos. Para estos efectos el estado ha emitido un reglamento que regula y controla el reusó de aguas residuales para otras actividades económicas, como por ejemplo el uso agrícola. El reglamento establece parámetros fisicoquímicos y microbiológicos de caudal, coniformes fecales y nematodos intestinales (NI), que regulan la pureza del agua para fines agrícolas, también es claro en establecer que este tipo de aguas no se pueden usar para consumo humano. El reglamento establece una clasificación con límites permisibles de acuerdo a cada actividad económica. Para uso agrícola se aceptan los tipos del dos al cinco de la siguiente manera:

(...)

Tipo 2: Riego con acceso restringido. Cultivo de césped, silvicultura y otras áreas donde el acceso del público es prohibido o restringido.

Tipo 3: Reuso agrícola en cultivos de alimentos que no se procesan previo a su venta. Riego superficial o por aspersion, de cualquier cultivo comestible que no se procese previo a su venta, incluyendo aquellos que se consumen crudos.

Tipo 4: Reuso agrícola en cultivos de alimentos que se procesan previo a su venta. Riego de cultivos que, previo a su venta al público, han recibido el procesamiento físico o químico necesario para la destrucción de los organismos patógenos que pudieran contener.

Tipo 5: Reuso agrícola en cultivos no alimenticios. Riego de pastos de piso, forrajes, cultivos de fibras y semillas, y otros cultivos no alimenticios.

Tipo 6: Reuso recreativo. Reúso en cuerpos de agua artificiales donde pueda existir un contacto ocasional (por ejemplo: pesca, canotaje y navegación). (Poder Ejecutivo, 2007).

En la tabla No. 1 de los anexos, se pueden visualizar los límites máximos para reutilización de aguas residuales ordinarias.

3.2.12 CANON AMBIENTAL DE VERTIDOS DE AGUA AL AMBIENTE.

El Canon ambiental es la contraprestación por concepto de pagos de servicios ambientales, que debe sufragar cualquier usuario por concepto de dilución, eliminación o transporte de desechos líquidos vertidos en un punto específico del caudal de un cuerpo receptor. Que en el proceso de muestreo resulte con índices que sobrepasen los niveles aceptables, o que la carga neta de vertido resulte positiva y pueda causar daños el ambiente, o la salud o al recurso hídrico.

De acuerdo a este reglamento, los sectores agrícola y acuícola no están sujetos al pago de este canon por tener una carga negativa neta en sus vertidos. “Que se ha determinado técnicamente, con relación con el sector agrícola, que respecto del mismo en cuanto al desarrollo de sus actividades no resulta procedente el pago del canon por vertidos, en razón de que no tienen vertidos claramente identificables y la carga neta es negativa, razón por la cual al no encontrarse dentro de los supuestos resulta procedente establecer la excepción de su aplicación a tales actividades” (Reforma Reglamento de Creación de Canon Ambiental por Vertidos., 2004)

3.3 LA TUTELA PENAL DE LAS FUENTES DE AGUA EN LA LEGISLACION COSTARRICENSE.

En las últimas décadas la protección al ambiente ha tomado mucho auge a nivel mundial, factores como el incremento de la población, la explotación de recursos naturales, y las actividades económicas intensivas, principalmente la agricultura o

la minería, han estimulado a los gobiernos a imponer mayores regulaciones, para prevenir y sancionar aquellos actos que resulten lesivos para el ambiente.

Costa Rica no es la excepción a esta tendencia, en nuestro ordenamiento jurídico existen diversas normas que protegen el ambiente con sanciones administrativas, civiles y penales, a todas aquellas conductas que perjudiquen o deterioren el ambiente. Una de ellas es la ley orgánica del ambiente, la cual en su declaración de principios en el artículo 2 incisos d, e establece:

(...)

d) Quien contamine el ambiente o le ocasione daño será responsable, conforme lo establezcan las leyes de la República y los convenios internacionales vigentes.

e) El daño al ambiente constituye un delito de carácter social, pues afecta las bases de la existencia de la sociedad; económico, porque atenta contra las materias y los recursos indispensables para las actividades productivas; cultural, en tanto pone en peligro la forma de vida de las comunidades, y ético, porque atenta contra la existencia misma de las generaciones presentes y futuras. (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1995).

Antes de abordar el tema de los delitos ambientales es importante aclarar ampliamente el concepto de daño ambiental y el tema de medidas cautelares, porque estos conceptos tienen un enfoque bastante diferente a los señalados en el resto del ordenamiento jurídico.

3.3.1 LA RESPONSABILIDAD POR EL DAÑO AMBIENTAL.

El concepto de “Daño Ambiental” resulta de especial relevancia en nuestro ordenamiento, porque de él se desprende que todo infractor está en la obligación de resarcir el daño ocasionado al ambiente, partiendo del principio de “quien causa el daño, paga”. Mario Chacón define la responsabilidad ambiental de la siguiente manera:

“Obligación de resarcir, indemniza, reparar y recomponer el daño ocasionado a raíz de una acción y/o omisión, lícita o ilícita, que ha menoscabado, deteriorado o destruido, o que al menos pone en riesgo de manera relevante y significativa, alguno o algunos de los elementos constitutivos del ambiente, rompiendo con ello el equilibrio propio de los ecosistemas y los servicios que estos brindan” (Peña, 2017).

El otro elemento importante asociado al “Daño Ambiental”, es que cuando se trata de delitos ambientales, la jurisprudencia ha dicho que la responsabilidad del infractor es objetiva, de manera que no solo se le imputa el daño; sino también la carga probatoria y la responsabilidad solidaria, ya sea al particular o al estado. La Sala Constitucional en la Sentencia 2000-01669 se pronunció al respecto de la siguiente manera:

(...)

Responsabilidad de los infractores.

Sin perjuicio de las responsabilidades de otra naturaleza que les puedan resultar como partícipes en cualquiera de sus formas, los causantes de las

infracciones a la presente ley o a las que regulan la protección del ambiente y la diversidad biológica, sean personas físicas o jurídicas, serán civil y solidariamente responsables por los daños y perjuicios causados. Solidariamente también responderán los titulares de las empresas o las actividades donde se causen los daños, ya sea por acción o por omisión (...)"

(Sala Constitucional de Costa Rica, 2017)

En esta misma sentencia, La sala argumenta que la responsabilidad objetiva representa una mayor amplitud al derecho de persecución del estado, debido a que se pasa de un sistema de responsabilidad por culpa, aun sistema de responsabilidad por riesgo, el cual presume como doloso cualquier acto o manifestación de la conducta donde se materialice un daño para el ambiente.

(...)

En el Derecho ambiental se ha dado un planteamiento distinto a la responsabilidad, de tal suerte que se ha evolucionado de un sistema de responsabilidad por culpa a uno de responsabilidad por riesgo, lo que significa una mayor cobertura, pues dicha responsabilidad surgiría aún cuando no medie culpa del transgresor, si la actividad por éste desempeñada se estima riesgosa y, no obstante, asume ese riesgo, con una consecuencia dañosa para el ambiente. Se trata de un nuevo concepto de responsabilidad, donde lo que prava es el criterio objetivo sobre el subjetivo, puesto que para su surgimiento, es irrelevante si se actuó o no con culpa; basta con que el daño haya sido efectivamente ocasionado, para que de

inmediato surja la consecuente responsabilidad. Así las cosas, en muchas ocasiones no es posible determinar, ni al culpable, ni la norma legal infringida, pues en la mayoría de los casos el daño es producto de una omisión, pero ciertamente se perjudica a terceras personas o Estados, las o lo que necesariamente son objeto de indemnización. La responsabilidad por daño ambiental, se asimila entonces a la responsabilidad por riesgo, lo que permite una mayor cobertura para establecer responsabilidades contra sujetos concretos, con el fin de remediar los daños ocasionados por sus explotaciones industriales o de otra clase. Esta responsabilidad objetiva, no toma en consideración la conducta del sujeto, pues lo que importa es el daño producido y, por ende, siempre será responsable el individuo, con independencia de cualquiera que haya sido su participación volitiva en el hecho. (Sala Constitucional de Costa Rica, 2017)

Con respecto a las medidas cautelares las impone el juez a instancia de parte; en materia ambiental buscan suspender los actos que están causando el daño, aplicar restricciones, u ordenar la paralización inmediata de las obras que originaron la denuncia. En general puede decirse que las medidas cautelares imponen obligaciones de “hacer o no hacer” a las partes, para evitar acciones dañinas o impedir que el daño continúe. El artículo 20 del Código Procesal Contencioso Administrativo las señala de la siguiente manera: “Las medidas cautelares podrán contener la conservación del estado de cosas, o bien, efectos anticipativos o innovativos, mediante la regulación o satisfacción provisional de una situación fáctica o jurídica sustancial. Por su medio, el tribunal o el juez respectivo podrá

imponerle, provisionalmente, a cualquiera de las partes del proceso, obligaciones de hacer, de no hacer o de dar” (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2008).

3.3.2 DELITO DE INVASION DE HUMEDALES Y SUS AREAS DE PROTECCIÓN.

El delito se configura cuando un particular o el mismo Estado, invaden con el ánimo despojo o de aprovechamiento, un humedal; el cual podría estar en un terreno privado o en una zona declarada como área silvestre protegida. También implica la construcción de cualquier obra de infraestructura, desvió, relleno, alteración o drenaje que afecten la zona protegida.

El delito se comete independientemente si las obras no producen corta de árboles o destrucción de la vegetación, también es importante señalar que la ley establece que el Estado a pagar indemnización es por causa de la destrucción de obras de infraestructura construidas. Este delito está tipificado en el artículo 58 de la Ley Forestal “(...)

Se impondrá prisión de tres meses a tres años a quien:

a) Invada un área de conservación o protección, cualquiera que sea su categoría de manejo, u otras áreas de bosques o terrenos sometidos al régimen forestal, cualquiera que sea el área ocupada; independientemente de que se trate de terrenos privados del Estado u otros organismos de la Administración Pública o de terrenos de dominio particular. Los autores o partícipes del acto no tendrán derecho a indemnización alguna por

cualquier construcción u obra que hayan realizado en los terrenos invadidos. (Asamblea Legislativa, 1996).

El tribunal Superior de Casación Penal ha interpretado esta norma, como una limitación genérica al régimen de propiedad privada, para mantener el equilibrio ecológico y preservar el ambiente. “(...) Las áreas de conservación suponen una limitación genérica, a todos los propietarios de inmuebles por los que corren los ríos de Costa Rica, con la finalidad de preservar el ambiente natural, la salud la ecología y lo poco que queda de salvarse para el equilibrio del planeta Tierra, tal restricción al dominio es un régimen que obliga a mantener intacta la porción del inmueble bajo la tutela estatal.”

El delito de áreas de protección se refiere a la protección especial que recibe todo terreno donde existan nacientes, humedales, arroyos, o alumbramiento de aguas las cuales tienen una zona de protección de 15 metros de radio en zona rural, 10 metros en zona urbana y en el caso de humedales la zona de protección es de 50 metros medidos horizontalmente desde la rivera. Mario Peña Chacón, describe el dolo del invasor de la siguiente manera: “cuando el delito se verifica mediante despojo, es indiferente si se acusa a quien esté poseyendo, al sujeto que inicialmente invadió o realizó la obra, o a ambos. Ello se basa en que se presume el conocimiento de la ley del sujeto, que, sin haber realizado, ingresó al humedal o a su área de protección y se mantiene en él. (Chacón M. P., 2008).

La ley forestal en el artículo 33 es la que tutela la protección especial a las zonas de protección. Esta ley establece lo siguiente:

(...)

Se declaran áreas de protección las siguientes:

a) Las áreas que bordeen nacientes permanentes, definidas en un radio de cien metros medidos de modo horizontal.

b) Una franja de quince metros en zona rural y de diez metros en zona urbana, medidas horizontalmente a ambos lados, en las riberas de los ríos, quebradas o arroyos, si el terreno es plano, y de cincuenta metros horizontales, si el terreno es quebrado.

c) Una zona de cincuenta metros medida horizontalmente en las riberas de los lagos y embalses naturales y en los lagos o embalses artificiales construidos por el Estado y sus instituciones. Se exceptúan los lagos y embalses artificiales privados.

d) 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.

3.3.3 EL DELITO DE USURPACIÓN DE AGUAS.

Este delito presume la existencia de un derecho o concesión previa, en el cual un particular está haciendo un uso desproporcionado del recurso hídrico, excediendo el límite de consumo que le otorgo el estado al hacer el estudio técnico. El delito se configura cuando el particular obtiene un beneficio extra patrimonial, afectando los derechos de terceros o el caudal ambiental, que es el caudal mínimo sustentable que requiere el ecosistema para mantenerse. El artículo 226 del Código

Penal lo tipifica de la siguiente manera: “Se impondrá prisión de un mes a dos años y de diez a cien días multa al que, con propósito de lucro: Desviare a su favor aguas públicas o privadas que no le corresponden o las tomare en mayor cantidad que aquella a que tenga derecho; y el que de cualquier manera estorbare o impidiere el ejercicio de los derechos que un tercero tuviere sobre dichas aguas”. (Asamblea Legislativa, 1970).

3.3.4 DELITO DE DRENAJE DE HUMEDALES.

El delito se configura cuando un sujeto público o privado, drene un humedal, un lago o una laguna. A parte de establecer sanciones que incluyen la prisión, la norma busca la reparación IN Natura donde el infractor se vea obligado a regresar las cosas a su estado natural. Con respecto al verbo “drenar” Mario Peña Chacón dice: “consiste en la extracción o eliminación de las aguas de un lago, laguna no artificial y demás humedales, por cualquier medio y cualquier fin” (Chacón M. P., 2008).

Este delito se encuentra tutelado en el artículo 98 de la Ley De Conservación De la Vida Silvestre. “-Será sancionado con pena de prisión de uno (1) a tres (3) años, quien, sin previa autorización del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, drene, seque, rellene o elimine lagos, lagunas no artificiales y los demás humedales, declarados o no como tales. Además, el infractor será obligado a dejar las cosas en el estado en que se encontraban antes de iniciar los trabajos de afectación del humedal; para ello, se faculta al Sistema Nacional de Áreas de Conservación, a fin de que efectúe los trabajos correspondientes, pero a costa del infractor. (Asamblea Legislativa, 1992)

3.3.4 DELITO DE CONTAMINACIÓN DE AGUAS.

El bien jurídico tutelado es la protección del recurso hídrico, independientemente de si las aguas están contaminadas o no. La ley lo que persigue son las conductas dañinas que buscan contaminar las aguas y ponen en peligro la salud; como el mal manejo de pesticidas, el uso de productos químicos, la pesca indiscriminada o la contaminación industrial.

Es diversa la normativa que tutela la contaminación del agua, el artículo 128 de la ley de conservación de la Vida Silvestre Establece. “Prohíbese arrojar aguas servidas, aguas negras, desechos o cualquier sustancia contaminante en manantiales, ríos, quebradas, arroyos permanentes o no permanentes, lagos, marismas y embalses naturales o artificiales, esteros, turberas, pantanos, humedales, aguas dulces, salobres o saladas, en sus cauces o en sus respectivas áreas de protección” (Asamblea Legislativa, 1992)

Por su parte el numeral 162 de la ley de aguas tutela la contaminación de la siguiente manera:

(...)

Sufrirá prisión de tres meses a un año o multa de ciento ochenta a setecientos veinte colones:

1.- El que arrojare a los cauces de agua pública lamas de las plantas beneficiadoras de metales, basuras, colorantes o sustancias de cualquier naturaleza que perjudiquen el cauce o terrenos de labor, o que contaminen

las aguas haciéndolas dañosas a los animales o perjudiciales para la pesca, la agricultura o la industria, siempre que tales daños causen a otras pérdidas por suma mayor de cien colones; y

II.- El que hiciere o permitiere que las aguas que se deriven de una corriente o depósito, para cualquier uso, se derramen o salgan de las obras que las contenga, ocasionando daño mayor de cien colones.

Cabe señalar, que el Código Penal también establece penas privativas elevadas a quien envenene o adultere las aguas de modo que representen peligro para la vida, debido a que el principal bien jurídico tutelado es la salud humana. El artículo 268 de ese cuerpo normativo establece: “Será reprimido con prisión de tres a diez años, el que envenenare, contaminare o adulterare, de modo peligroso para la salud, aguas o sustancias alimenticias o medicinales, destinadas al uso público o de una colectividad. Si el hecho fuere seguido de la muerte de alguna persona, la pena será de ocho a dieciocho años de prisión” (Asamblea Legislativa, 1970). La segunda regulación configura como delito el vertido de aguas residuales, negras o contaminadas a cualquier manantial. Este delito lo tipifica la ley en el artículo 100 de la siguiente manera:

Finalmente, es importante señalar que la Ley de Conservación de la Vida Silvestre también brinda protección a las aguas, sancionando con penas privativas las acciones de contaminación de cualquier afloramiento o cuerpo hídrico. Al respecto el artículo 100 de esa ley establece.

Será sancionado con pena de prisión de uno (1) a tres (3) años, siempre que no se configure un delito de mayor gravedad, quien arroje aguas servidas, aguas negras, lodos, desechos o cualquier sustancia contaminante en manantiales, ríos, quebradas, arroyos permanentes o no permanentes, lagos, lagunas, marismas y embalses naturales o artificiales, esteros, turberas, pantanos, humedales, aguas dulces, salobres o saladas, en sus cauces o en sus respectivas áreas de protección. (Asamblea Legislativa, 1992).

3.3.5 DELITO DE USURPACION DE AGUAS PROVENIENTES DE UN HUMEDAL.

Finalmente existen las regulaciones creadas en la Ley de vida silvestre, la primera regulación está dirigida a proteger el drenaje de humedales, lagunas, espejos de agua o similares, y obliga al infractor a resarcir el daño dejando la fuente de agua en el estado original, esta ley en su artículo 98 lo estipula de la siguiente manera: (...) *“Será sancionado con pena de prisión de uno (1) a tres (3) años, quien, sin previa autorización del Sistema Nacional de Áreas de Conservación, drene, seque, rellene o elimine lagos, lagunas no artificiales y los demás humedales, declarados o no como tales. Además, el infractor será obligado a dejar las cosas en el estado en que se encontraban antes de iniciar los trabajos de afectación del humedal...”* (Asamblea Legislativa, 1992)

Aunque el tema será abordado con mayor profundidad en las conclusiones, conforme avanza el tiempo, las regulaciones a los fundos agrícolas sobre temas

ambientales son van en incremento, si a eso le agregamos la poca la asesoría que el estado les proporciona, los agricultores están constantemente en riesgo de ser sancionados por llevar a cabo una actividad económica que representa el sustento de sus familias.

3.4 EI PROYECTO DE REFORMA DE LA LEY DE AGUAS.

La ley de aguas de Costa Rica, data del año 1942, siendo esta, una de las leyes más antiguas de nuestro Ordenamiento Jurídico, cuando esta ley se promulgo las condiciones de desarrollo del país eran muy diferentes y el agua en ese momento era un recurso abundante, que tenía condiciones de uso y consumo muy diferentes a las actuales. Es por eso que diversos sectores han estado impulsando una reforma sustantiva a esta ley, que se adapte a los requerimientos sociales, que garantice el suministro del líquido para las futuras generaciones y que encuentre un balance de aprovechamiento para los diferentes sectores.

El principal proyecto de reforma, ha sido impulsado por grupos ecologistas y por la sociedad civil que se dieron a la tarea de recolectar más de ciento sesenta mil firmas, para que fuera aceptado en el congreso de la república por medio del mecanismo de la Ley de Iniciativa Popular. Este proyecto ingresó a la corriente legislativa el 09 de junio del 2010, con el nombre de LEY DE GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO, bajo el expediente 17742. Se gestó a raíz de la aprobación del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos CAFTA, debido a que muchos sectores sentían desconfianza de que el agua se fuera a privatizar.

Es importante resaltar que la iniciativa popular es un mecanismo que permite a la sociedad civil someter a conocimiento de la Asamblea Legislativa proyectos de ley, mediante el procedimiento establecido en la Ley 8491 (Ley de Iniciativa Popular). Los proyectos presentados bajo esta modalidad tienen algunas dispensas de trámite y el congreso debe votarlos en un plazo máximo de dos años.

“(...) Los proyectos de iniciativa popular deberán ser votados en la Asamblea Legislativa, en un plazo máximo de dos años, salvo si se refieren a reformas constitucionales, en cuyo caso, seguirán el trámite previsto en el artículo 195 de la Constitución Política. El cómputo del plazo se iniciará a partir de la fecha en que la Secretaría del Directorio Legislativo reciba el proyecto, y se suspenderá durante los recesos legislativos y las sesiones extraordinarias, si no es convocado por el Poder Ejecutivo.

Si vencido este plazo, el proyecto de ley no ha sido votado en primer debate, deberá de ser conocido y sometido a votación, en la sesión inmediata siguiente del Plenario Legislativo o de la Comisión con Potestad Legislativa Plena, según sea el caso. Para estos efectos, si la iniciativa no ha sido dictaminada, se tendrá por dispensada de todos los trámites. Las mismas reglas serán aplicables al trámite en segundo debate y al conocimiento de los informes de la Comisión de Consultas de Constitucionalidad. (Asamblea Legislativa, 2006)

En el caso particular de este proyecto, si bien es cierto se votó en primer debate extemporáneamente, (el 31 de marzo del 2014), la Sala Constitucional no

consideró que este vicio en el procedimiento fuera grave, como para declararlo inconstitucional, validando las actuaciones del plenario legislativo.

Un elemento que resulta relevante de señalar; es que bajo la modalidad de la iniciativa popular el legislador puede introducirle enmiendas al texto; pero no puede desvirtuar o desnaturalizar la esencia original del proyecto. Sin embargo, contrario a esa tesis, el proyecto original de Gestión Integrada Del Recurso Hídrico fue suplantado en comisión por un texto sustitutivo, desvirtuando sustancialmente el principio de conexidad y los principios que orgánicamente le dieron origen.

El texto sustitutivo, le mutiló partes y le introdujo cambios radicales al proyecto original. Al respecto los magistrados Armijo Sancho y Cruz Castro, criticaron esta práctica en la sentencia que declaró inconstitucional el proyecto de ley, el cual fue aprobado en primer debate. Calificando el acto como una extralimitación de los legisladores, adjunto parte del señalamiento hecho en el numeral XI de la esta sentencia.

(...)

en el artículo 29 existen cambios sustanciales, respecto del proyecto original, que implican una violación al principio de conexidad. Ello por cuanto consideramos que no es constitucionalmente admisible que el legislador, con ocasión de un proyecto de iniciativa popular, le introduzca cambios y variaciones sustanciales al proyecto, que impliquen su desnaturalización, como ha sucedido en este caso. De la comparación entre lo que establecía el proyecto original con el proyecto que fue aprobado en primer debate, se observa, muy claramente, que hubo un exceso del legislador, al variar

aspectos sustanciales sobre las medidas de las áreas de protección, que implicaron una evidente violación al principio de conexidad (Consulta Facultativa “Ley para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico”, exp. legislativo No17.742., 2014)

Volviendo al tema de la reforma, esta ley aprobada en primer debate por la Asamblea Legislativa el 31 de marzo de 2014, plantea reformas importantes que son necesarias para tutelar el recurso hídrico de cara a las necesidades futuras del país; pero también descartó conquistas que dieron al traste con la reforma. A continuación se hace un resumen de los aspectos más importantes de esta reforma.

1- El objeto de la ley es regular el uso y aprovechamiento del agua; tanto del agua continental como marina, su gestión es integrada de manera que abarca no solo el ámbito de la regulación; sino también el manejo de aguas contaminadas, la mitigación del cambio climático, la intervención de la sociedad civil y el acceso solidario y equitativo del agua en la cantidad y calidad adecuadas.

2- En artículo segundo establece que el acceso al agua para consumo y saneamiento constituye un Derecho Humano; pero también señala que el agua tiene un valor económico, y que este valor económico depende el uso y la competencia de destino, como un bien económico.

3- Crea el Sector Hídrico Nacional. Constituido por varias instituciones de la administración pública centralizada y descentralizada que tienen relación con el tema hídrico y ambiental. Este sector tendría como objeto facilitar la planificación

del recurso hídrico y establecer los lineamientos que sirvan como base para crear la Política Hídrica Nacional y el Plan Hídrico Nacional.

4- Para eliminar el problema de la institucionalidad fragmentada. Se crea el DINA, Dirección Nacional de Aguas, que sería un órgano técnico adscrito al Ministerio De Ambiente, con personería jurídica instrumental, el cual asumiría muchos de los roles que hoy están en varias instituciones, las principales funciones del DINA serían:

- Investigar, proteger y fomentar el uso sostenible de los recursos hídricos del país, tanto superficiales como subterráneos, en coordinación con las entidades competentes.

- Elaborar la propuesta de la Política Hídrica Nacional y del Plan Hídrico Nacional y someterlo a su respectiva revisión y aprobación por parte del Poder Ejecutivo, de conformidad con el artículo 6 de esta ley.

- Elaborar el Balance Hídrico Nacional, así como homologar los Planes Hídricos y la priorización de cada Unidad hidrológica.

5- Se divide el país en unidades hidrológicas, las cuales deben de planificar la gestión del recurso hídrico por cuenca hidrológica, priorizando los usos del agua de acuerdo a los lineamientos del plan hídrico nacional.

6- Cambio en la Tutela a las Áreas de protección Hídrica. La rebaja en la tutela de las áreas de protección se constituyó en el “talón de Aquiles” de esta ley, y fue la razón fundamental, por la que fue declarada inconstitucional. A continuación, se hace un análisis del razonamiento aplicado por la Sala Constitucional a la consulta facultativa hecha por los diputados después de haber sido aprobada en primer debate.

3.4.1 ANALISIS COMPARATIVO DE LA LEY VIGENTE RESPECTO A LA TUTELA A LAS ZONAS DE PROTECCIÓN DE LAS NACIENTES DE AGUAS.

La ley de aguas vigente, declara como reserva de dominio público los terrenos que circunden los sitios de zonas de captación de agua potable, en un perímetro de doscientos metros de radio. También incluye dentro de la zona de reserva, los terrenos donde se produce la infiltración y los que dan asiento a cuencas hidrográficas y márgenes de depósito, fuentes surtidoras o curso permanente de las mismas aguas. En ese mismo sentido el artículo 33 de la Ley Forestal, declara áreas de protección, las zonas que bordeen las nacientes permanentes en un radio de cien metros medidos de modo horizontal.

En congruencia con la legislación actual el artículo 34 de la Ley De Gestión Integrada Del Recurso Hídrico, presentada bajo la ley de iniciativa popular, propone que se declaren como áreas de protección los terrenos que bordeen manantiales permanentes, definidos en un radio de cien metros medidos horizontalmente a partir del alumbramiento de agua del manantial. También declara como zona de protección un área de doscientos metros medidos a partir de la naciente, los terrenos que bordeen manantiales permanentes, cuando sean destinados al abastecimiento de la población. Esta zona de protección podría ampliarse cuando medie un estudio técnico que lo justifique.

Sin embargo, el artículo 29 del texto sustitutivo aprobado en primer debate, declara las áreas de protección de la siguiente manera:

(...)

a) El área que bordee los manantiales permanentes, definida en un radio de veinte metros (20m) de modo horizontal a partir del manantial como punto de referencia.

Además del área anterior, será área de protección la comprendida por un semicírculo definido por un radio de doscientos metros (200m) y un ángulo de cuarenta y cinco grados (45°), con vértice en el manantial como punto de referencia y dirigiéndose sobre los tubos de flujo pendiente arriba del manantial. (Consulta Facultativa “Ley para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico”, exp. legislativo No17.742., 2014)

Como puede notarse, el proyecto de Ley plantea una disminución significativa de las áreas protegidas alrededor de las nacientes, pasando de un radio de 200 metros que establece ley actual a una propuesta de 20 metros horizontales de área.

Esto norma lesionaría aún más los manantiales e iría contra el principio de retroactividad ambiental.

3.4.2 NORMATIVA PLANTEADA PARA LOS MANANTIALES DE FLUJO INTERMITENTE EN EL PROYECTO DE REFORMA.

Es importante aclarar que la legislación actual, aplica una sola regulación para todos los tipos de alumbramiento de aguas. El proyecto de Ley de Gestión Integrada del Recurso Hídrico, plantea que la Dirección de Aguas sea el ente que determine bajo resolución razonada, cuales afloramientos de aguas intermitentes

deben disfrutar de zonas de protección y cuáles no. El artículo 34 del proyecto original presentado por iniciativa popular establece:

(...) Cuando la Dirección Nacional de Recurso Hídrico determine de oficio o a solicitud de parte, que existe un manantial de flujo intermitente y justifique mediante resolución razonada su importancia en términos de cantidad y calidad para su aprovechamiento o protección, se definirá un área de protección equivalente a un radio de doscientos metros medidos en la horizontal a partir del manantial como punto de referencia. Se podrá ampliar la extensión y modificar la ubicación y distribución de esta área en el campo cuando medie un estudio técnico fundamentado que lo justifique. Esto será de aplicación en zona rural y urbana.)

El proyecto final aprobado en primer debate en su artículo 29 se refiere a los flujos intermitentes de la siguiente manera:

Se declaran las áreas de protección hídrica las siguientes:

a- El área que bordeee los manantiales permanentes, definida en un radio de veinte metros de modo horizontal a partir del manantial como punto de referencia.

b- Además del área anterior, será área de protección la comprendida por un semicírculo definido por un radio de 200 metros y ángulo de 45 grados, con vértice en el manantial como punto de referencia y dirigiéndose sobre los tubos de flujo pendiente arriba del manantial.

Estas áreas se describen en el diagrama siguiente:

Cuando el terreno colindante tenga una pendiente inferior al cuarenta por ciento (40%) del borde del cauce, el área de protección será una franja de quince metros en zona rural y de diez metros en zona urbana, medidos lineal y horizontalmente a ambos lados en las riberas de los ríos, quebradas o arroyos, de flujos permanentes; Cuando el terreno colindante tenga una pendiente igual o superior al cuarenta por ciento (40%) del borde del cauce, el área de protección será la franja equivalente a la hipotenusa resultante de la medición horizontal de cincuenta metros a partir de la ribera.

c-Cuando los manantiales sean de flujo intermitente y la DINA haya definido mediante resolución su importancia para el aprovechamiento o la protección, en términos de cantidad, calidad y disponibilidad en el tiempo, se establecerá técnicamente un área de protección para estos cuerpos de agua, la cual no será mayor a las establecidas en el inciso a) de este artículo. Antes de emitir la resolución, la DINA dará audiencia a los interesados por los medios pertinentes. Si este tipo de manantiales se localizan en terrenos de producción agropecuaria, previo al dictado de la resolución a que se refiere este inciso, la DINA consultará al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dicho Ministerio estará obligado a rendir su criterio en el plazo de treinta días hábiles.

Cuando los ríos, quebradas o arroyos sean de flujo intermitente se establecerá una distancia de protección mínima de 5 metros. En aquellos casos que por su importancia para el aprovechamiento o vulnerabilidad sea necesaria una protección mayor la DINA establecerá mediante resolución

fundada un área de protección mayor para estos cuerpos de agua, la cual no podrá superar la establecida en el inciso b) de este artículo. (Imprenta Nacional, 2014)

Del análisis anterior se desprende, que esta ley aprobada en primer debate, lesiona las zonas de protección para flujos intermitentes. Mientras que el proyecto original deja a criterio de una institución del Estado la declaración de la zona protegida, con las consecuentes apreciaciones subjetivas, manipulables ante cualquier interés particular. El proyecto aprobado deja una zona de protección tal solo de en 5 metros de radio, con la consecuente desmejora sustantiva respecto a la condición actual, debido a que la Ley de Aguas vigente, no establece diferencias entre flujos intermitentes y flujos continuos, declarando una misma normativa de 15 mts en zona rural y 10 mts en zona urbana para todos los tipos de flujos de agua.

3.4.3 LA TUTELA A LAS AREAS DE PROTECCIÓN DE LOS EMBALSES ARTIFICIALES.

El artículo 33 de la Ley Forestal en su inciso “c”, señala una zona de protección de 50 metros para las riberas de los lagos, los embalses naturales o lagos artificiales construidos por el Estado. No alcanza esta restricción a los lagos artificiales construidos en propiedad privada. ” Una zona de cincuenta metros medida horizontalmente en las riberas de los lagos y embalses naturales y en los lagos o embalses artificiales construidos por el Estado y sus instituciones. Se exceptúan los lagos y embalses artificiales privados.” (Asamblea Legislativa, 1996)

Al respecto la propuesta hecha en el artículo 34 del proyecto original de Gestión Integrada del Recurso Hídrico, reduce la zona protección para los lagos, al señalar en el inciso f, las zonas de protección, como aquellas que se encuentran en: “(...) y quince metros en caso de embalses artificiales construidos por entes privados o por el Estado. (Consulta Facultativa “Ley para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico”, exp. legislativo No17.742., 2014).

Por otra parte, el artículo 29 inciso e del proyecto aprobado en primer debate indica:

Se declaran áreas de protección hídrica las siguientes:

...

Una franja de cincuenta metros (50m) medida horizontalmente en las riberas de los lagos y las lagunas naturales, y de quince metros (15m) en el caso de embalses artificiales construidos por entes privados o por el Estado. Esta restricción aplicará únicamente para aquellos embalses cuyo uso es público. En todos los casos, mediante plan regulador, plan de manejo o mediante autorización del Ministerio de Ambiente y Energía (Minae) podrá disminuirse el área de protección para el desarrollo de construcciones y actividades de bajo impacto.

Del análisis precedente se puede concluir con facilidad que el legislador, pretendió rebajar las regulaciones referentes a la zona de protección aplicables a lagos naturales y artificiales. Esta es una de las razones por las cuales la ley fue declarada inconstitucional.

Con respecto a las medidas de protección orientadas a tutelar los Manglares, esteros y humedales, los cambios en la legislación van en el mismo sentido. En la legislación actual la zona de protección se extiende hasta los veinte metros medidos horizontalmente de la rivera del humedal; sin embargo, la modificación hecha en el proyecto de ley aprobado en primer debate, se exceptúan de esta limitación las construcciones hechas en la ciudad y las zonas urbanísticas, en ese sentido el proyecto declara: *"Una franja de veinte metros (20m) medidos horizontalmente a partir de la ribera de los humedales tales como manglares, pantanos, turberas y esteros. Se exceptúan de esta limitación las construcciones en las ciudades, las zonas urbanizadas y en aquellas zonas o áreas donde se hayan autorizado, desarrollado, instalado o construido caminos, calles u otra infraestructura de uso o servicio público"* (Imprenta Nacional, 2014)

Otro aspecto importante de resaltar es que el nuevo proyecto, es que deja muchos artículos para que el Poder Ejecutivo los regule por medio de un reglamento, el cual podría modificarse fácilmente, atendiendo a poderes políticos particulares y promoviendo la inseguridad jurídica. Asimismo, el proyecto eliminaría las competencias que tiene hoy el Ministerio de Salud en materia de aguas y reforma el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento (SENARA), trasladando casi todas sus competencias a un nuevo órgano que se llamaría Dirección Nacional de Aguas (DINA).

La consulta facultativa del proyecto de "Ley para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico", fue tramitada bajo el expediente judicial número 14-004877-0007-CO en la Sala Constitucional, y fue declarada inconstitucional por violación al artículo 50

de nuestra Constitución Política. La sala manifestó. “es inconstitucional por violación al artículo 50 de la Constitución Política por carecer de criterios técnicos o científicos que den sustento a la reducción de la superficie de las áreas de protección establecidas en la Ley Forestal N° 7575” (Consulta Facultativa “Ley para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico”, exp. legislativo No17.742., 2014)

Vale la pena comentar que los agricultores a través de organizaciones como UPA Nacional, La Cámara de Agricultura y el Conacoop, hicieron una serie de recomendaciones al proyecto de ley, como cambiar el objeto del proyecto, eliminar el concepto de flujo intermitente, o incluir en la rectoría de agua al Ministerio de Agricultura que no fueron tomada en cuenta por los diputados y no fueron incluidas dentro del proyecto que se discutió en el plenario.

3.4.4 JURISPRUDENCIA RELEVANTE ORIENTADA A LA PROTECCIÓN DEL AGUA.

Existe amplia jurisprudencia sobre la tutela que los tribunales de justicia le han ido dando al Recurso Hídrico. Pero sin lugar a dudas dentro de la más relevante, se encuentra la defensa que ha hecho la Sala Constitucional sobre el derecho al agua potable, reconociéndola como un “Derecho Humano”, este reconocimiento es trascendental porque garantiza su acceso para toda la colectividad y resguarda las zonas que suministran el líquido para consumo humano. A continuación, se detalla un extracto de la sentencia. “La Sala reconoce, como parte del Derecho de la Constitución, un derecho fundamental al agua potable, derivado de los derechos fundamentales a la salud, la vida, al medio ambiente sano, a la alimentación y la

vivienda digna, entre otros, tal como ha sido reconocido también en instrumentos internacionales sobre Derechos Humanos aplicables en Costa Rica...” (Expediente 8767 "El Agua Como Derecho Humano", 2009).

Otro reconocimiento jurídico importante que ha hecho la sala es declarar el principio Indubio Pro Natura, el cual es un principio preventivo que impone a los entes administrativos la obligación de abstenerse a autorizar actos que modifiquen el ambiente, cuando se presume la existencia de un daño, aun cuando no se tenga certeza técnica del nivel de degradación que este vaya a producir. La sala lo ha declarado de la siguiente manera: “Partiendo del reconocimiento del derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, receptado en el artículo cincuenta de la Constitución Política y el principio número quince de la Declaración de Río – Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo-, se ha reconocido igualmente el denominado «principio precautorio en materia ambiental» o «principio in dubio pro natura», cuya observancia implica que todas las actuaciones de la administración pública en temas sensibles al ambiente, sean realizadas con el celo adecuado para evitar riesgos y daños graves e irreversibles. En otras palabras, si se carece de certeza sobre la inocuidad de la actividad en cuanto a provocar un daño grave e irreparable, la administración debe abstenerse de realizar este tipo de actividades”. (Sentencia: 06922 Principio Indubio Pro Natura., 2010).

Otra importante aclaración que ha hecho la Sala es la defensa de las aguas subterráneas, tutelándolas bajo la protección de aguas de dominio público. En ese sentido la sala en la sentencia 18051 del 15 de diciembre del 2006 manifestó:

NATURALEZA Y REGIMEN JURÍDICOS DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS, MANTOS ACUÍFEROS Y AREAS 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, 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 (...) (Sentencia 18051 Sobre el Derecho Fundamental a un Ambiente Sano y Ecológicamente Equilibrado, 2006)

Siguiendo con el mismo enfoque, el Tribunal Contencioso Administrativo ha emitido jurisprudencia orientada a proteger las zonas de almacenamiento natural de las aguas subterráneas y las zonas de recarga, con el propósito de prevenir la contaminación y el uso de los suelos para otros fines. En ese sentido el tribunal lo ha declarado de la siguiente manera:

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. (...)” (Derecho Ambiental Protección de Aguas Subterráneas, 2009).

Finalmente, resulta indispensable agregar el criterio de la Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia, respecto a la valoración del concepto de “Daño Ambiental”, y la reparación del daño reversible, el daño irreversible y el interés difuso.

(...)

El ambiente está conformado por aquellos recursos y sistemas naturales primarios de los que depende la existencia y el normal funcionamiento de la naturaleza en su conjunto, y que jurídicamente tienen la categoría de bienes comunes (aire, agua y suelo, componentes abióticos) y ecosistemas, flora y fauna (componentes bióticos) e incluso bellezas naturales, en cuanto portadores de ecosistemas que se pretendan conservar (paisaje) y culturales (herencia cultural). El daño ambiental, se apreciará en la alteración externamente inducida a los sistemas, inhabilitándolos, perjudicándolos en la materialización de sus imprescindibles funciones de apoyo a los ecosistemas menores. Este cambio puede provenir de agentes extraños al hombre, o de una acción humana (lo que hoy se denomina “contaminación”). De allí que, se ha definido como toda pérdida, disminución o menoscabo significativo inferido al ambiente, o a uno o más de sus componentes. Son de difícil reparación, y en algunas ocasiones, por ejemplo, cuando se trata de la pérdida de especies, son irreparables. Siempre se deberán tutelar los daños que se hayan perpetrado. En principio,

habrán tres tipos de soluciones a adoptar: a) ante la inminencia de nuevos actos, lo primero será -a modo de medida cautelar innovativa o de no hacer-, ordenar el cese de la conducta, ya que es la mejor forma de prevenir nuevos daños y dejar que el ecosistema comience a autorepararse. b) Para los elementos del ambiente dañados en forma reversible, es decir, los que permiten su recuperación, se deberá buscar el reestablecimiento específico “in natura”, mediante una indemnización para solventar los gastos que irroque llevar adelante los mecanismos concretos con ese fin. c) En relación a los elementos afectados en forma irreversible, deberá examinarse la posibilidad de solicitar una compensación del “daño moral colectivo o social”, en la medida en que ya no podrán ser disfrutados por la comunidad, lo que implica un menoscabo a un interés general tutelable. Cuando un daño ambiental se ha producido, independientemente de la causa -voluntaria o accidental-, el principio de reparación, conocido como “in natura”, exige que no quede a elección la forma de realizarla. Los fenómenos de contaminación y degradación ambiental son tan extensos que resultan difíciles de determinar, con límites precisos tanto en el tiempo como en el espacio. El daño ambiental afecta a la sociedad en general y no solo a las personas individualmente consideradas. La Constitución Política contempla y ampara bienes de naturaleza e incidencia general, en cuanto interesan a la comunidad, tal y como sucede con esta materia. Vinculado a ello, surge la noción de daño sufrido colectivamente, entendido como aquel que nace cuando se lesiona un interés de esa índole, que tiene autonomía, y puede o no concurrir con los individuales, lo que revela una realidad grupal. No

obstante, en ocasiones es posible que una conducta produzca, además de lesiones al ambiente como tal, detrimento de forma directa a particulares. En estos casos, de cara a la reparación, es necesario distinguir los elementos ambientales que benefician a toda la sociedad, de las lesiones a individuales. En este último, podrá darse a través de una indemnización, tomando en cuenta tanto el daño como el perjuicio personal. En el primer caso, por el contrario, se está ante un supuesto de interés difuso esto es, extendido, difundido, dilatado; se propaga o diluye entre los miembros del conjunto sea que este se encuentre o no organizado y compacto. Se trata de un daño supraindividual que no consiste en la suma de daños especiales. Ni en un perjuicio de bienes propios y particulares de los individuos, sino en una lesión actual y concreta, sólo desde el punto de vista de la sociedad entera que los sufre. El daño al colectivo afecta simultánea y coincidentemente al grupo. Se trata de un mismo y único daño, que hoy en día se acepta sin dificultad, como una noción con entidad propia, que atañe por igual a todos los miembros de la comunidad, o a determinados grupos de manera indistinta y no exclusiva. Los destinatarios no son ya las personas, en forma aislada, sino categorías o clases de sujetos, vinculados por alguna calidad o característica que da conexión al conjunto. Dentro de esta temática, de surgir la obligación de resarcir este tipo de menoscabo, no se configura una suma de porciones identificables; por el contrario, es una lesión general, que resulta aprehensible y experimentable, en donde el elemento afectado es comunitario o grupal, que llega a los sujetos individuales indivisiblemente, por la inserción en el conjunto. En vista de lo

expuesto, se debe distinguir entre daños al ambiente y daños a través del ambiente. Este último se basa en la responsabilidad patrimonial tradicional: daños personales y económicos. El otro por el contrario, se refiere al daño ambiental per se. (...) (Sentencia De Fondo 00675 Daño Ambiental , 2007)

3.5 LAS REGULACIONES AL USO DEL AGUA DESDE LA PERSPECTIVA DEL DERECHO COMPARADO.

3.5.1 LAS REGULACIONES DEL AGUA EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA.

Dado que la legislación mexicana constituye un referente en el tema de desarrollo agrario, se ha tomado esta como referencia para estudiar el tema desde la perspectiva del derecho comparado

El artículo veintisiete de la Constitución Política de México declara que es una facultad del estado imponer limitaciones a la propiedad, para lograr una distribución equitativa de la riqueza, conservar los recursos, fomentar la agricultura la ganadería y la actividad rural dentro de otros aspectos. Al respecto el artículo establece.

(...)

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán

las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. (Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 2006)

Con respecto a las regulaciones al uso del agua, al ser estado el propietario de las aguas, es el que se encarga de concesionar su explotación y el aprovechamiento, contrario a la legislación costarricense las aguas del subsuelo pueden ser libremente aprovechadas, salvo caso de interés público. Así lo establece la Ley de aguas Nacionales en su artículo 18. "Las aguas nacionales del subsuelo podrán ser libremente alumbradas mediante obras artificiales, salvo cuando por causas de interés o utilidad pública el Titular del Ejecutivo Federal establezca zona reglamentada, de veda o de reserva o bien suspenda o limite provisionalmente el libre alumbramiento mediante Acuerdos de carácter general." (Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, 2006). Sin embargo; el estado vía decreto, puede establecer zonas de veda, así como también impedir el incremento del volumen de

agua sustraída del subsuelo ya sea por sobreexplotación, sequía o para proteger la calidad del agua en las cuencas o acuíferos.

Al igual que en la legislación costarricense, Estado podrá imponer servidumbres sobre los bienes de propiedad pública y privada que sean indispensables para el uso, aprovechamiento, conservación y preservación del agua. Al respecto el artículo 29 Bis 6 establece. "(..) Se considerarán servidumbres naturales a los cauces de propiedad nacional en los cuales no existan obras de infraestructura. El propietario del fundo dominante no puede agravar la sujeción del fundo sirviente.

Se considerarán servidumbres forzosas o legales aquellas establecidas sobre los fundos que sirvan para la construcción de obras hidráulicas como embalses, derivaciones, tomas directas y otras captaciones, obras de conducción, tratamiento, drenajes, obras de protección de riberas y obras complementarias, incluyendo caminos de paso y vigilancia.

3.5.1.1 EL AGUA PARA USO AGRICOLA EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA.

Lo propietarios de tierras y los pequeños poseedores de fundos agrícolas, para uso ganadero, agrícola o forestal pueden hacer uso del agua que se le hayan concesionado, cuando las concesiones sean para riego, el estado puede autorizar el aprovechamiento total o parcial en terrenos distintos de los señalados en la concesión, siempre que no se causen perjuicios a terceros.

Para fines agrícolas, el estado otorga concesiones tanto a personas físicas como a sociedades de usuarios (personas morales) los cuales, organizados de acuerdo a la

ley pueden instalar sistemas que proporcionar servicios de riego agrícola a diversos usuarios.

Con respecto al daño ambiental, la autoridad del agua tiene la competencia de intervenir, para que se repare el daño ambiental y se protejan los eco sistemas, con relación a este tema el artículo 96 BIS 1 de la Ley Nacional de Aguas, establece:

(...)

Las personas físicas o morales que descarguen aguas residuales, en violación a las disposiciones legales aplicables, y que causen contaminación en un cuerpo receptor, asumirán la responsabilidad de reparar o compensar el daño ambiental causado en términos de la Ley de Aguas Nacionales y su Reglamento, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones administrativas, penales o civiles que procedan, mediante la remoción de los contaminantes del cuerpo receptor afectado y restituirlo al estado que guardaba antes de producirse el daño.

3.5.2 LAS REGULACIONES DEL AGUA EN LA LEGISLACIÓN CHILENA.

Chile, desde finales del siglo XX se ha convertido en un país progresista en muchos campos, y el campo del derecho no es la excepción. En el tema de aguas tiene una legislación que data de 1982, con planteamientos que difieren en mucho de los dogmas convencionales que se pueden encontrar en otros ordenamientos jurídicos como el costarricense o el mejicano. Es por eso que para los efectos de esta tesis

resulta interesante agregar un enfoque diferente y contrario a lo que se ha investigado hasta ahora.

En Chile el agua es un bien económico, de propiedad individual y separado de la tierra. El Estado no es el que determina las necesidades; sino los particulares, por lo tanto el sistema de distribución se basa en las fuerzas mercantiles de la libre oferta y la demanda, privilegiando a sectores económicos poderosos como el sector minero o hidroeléctrico, en perjuicio de los intereses de otros sectores económicos, como el agrícola y obviamente de la mayoría de la población que la requiere para el consumo humano. Bajo este ordenamiento jurídico, las concesiones que otorga el estado para aprovechamiento, solo debe cumplir con tres elementos: Que sea legalmente procedente, que no afecte los derechos de terceros y que exista disponibilidad del recurso.

El derecho sobre el uso del agua está consagrado en el artículo 19, inciso 24 de la Constitución Política de ese país, el cual establece: "(...) Los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos;" (Congreso De La Republica de Chile, 2005)

También, este derecho se encuentra tutelado en el Código De Aguas chileno, el cual señala; que las aguas son propiedad del estado y por lo tanto de uso público; pero al mismo tiempo son un bien económico, convirtiendo al agua en una propiedad privada, que le otorga al titular del derecho una facultad de uso y goce, pudiendo comercializarla según las leyes civiles y económicas de la oferta y de demanda del mercado. Al respecto los artículos 5 y 6 del Código De Aguas establece:

(...)

Las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas, en conformidad a las disposiciones del presente código.

Art. 6° El derecho de aprovechamiento es un derecho real que recae sobre las aguas y consiste en el uso y goce de ellas, con los requisitos y en conformidad a las reglas que prescribe este Código.

El derecho de aprovechamiento sobre las aguas es de dominio de su titular, quien podrá usar, gozar y disponer de él en conformidad a la ley. Si el titular renunciare total o parcialmente a su derecho de aprovechamiento, deberá hacerlo mediante escritura pública que se inscribirá o anotará, según corresponda... (Austo Pinochet Ugarte, 1981)

Como puede notarse en el texto anterior, el recurso hídrico en Chile, no solo puede privatizarse; sino que también el titular ejerce el derecho de forma gratuita y a perpetuidad, lesionando los intereses de la colectividad chilena. Al respecto Sara Larrín que es una importante ecologista chilena y excandidata presidencial señala:

(...)

Los derechos de agua en Chile, luego de ser concedidos por los privados, son concedidos gratuitamente y a perpetuidad, existiendo gratuidad en el mantenimiento, tenencia y uso del recurso. No existen cobros diferenciados por el uso del agua, ni impuestos específicos, ni pagos por descargas de aguas servidas, salvo en sectores urbanos e integrados a la red de

alcantarillado. El pago por “no uso” de los derechos de agua que se estableció recientemente en la reforma del Código de Aguas, pretende sólo desincentivar su acumulación ociosa; por tanto si bien motivará a que se utilicen los derechos de agua acumulados en pocas manos, también multiplicará los proyectos en base a recursos hídricos para librarse del pago y acelerará las transacciones del mercado del agua, generándose una presión aún más intensa sobre las cuencas, parte importante de las cuales no solo ha perdido su caudal ecológico, sino muchas de ellas están en franco colapso por contaminación o secamiento. (Larrín, 2012)

Los derechos de aprovechamiento, pueden ser consuntivos o no consuntivos, el derecho consuntivo es aquel que faculta al titular para consumir totalmente las aguas en cualquier actividad, como por ejemplo en la actividad agrícola de riego, mientras el derecho no consuntivo, es que permite el aprovechamiento del agua sin consumirla y obliga al titular a restituirla al cauce original, este derecho en particular es usado por las empresas hidroeléctricas para producir electricidad y retornar las aguas al cauce natural de los ríos. Se ha criticado mucho esta práctica debido a que el Estado no ejerce control, sobre la calidad de las aguas, cuando regresan al cauce principal afectando a las comunidades aguas abajo que aprovechan el recurso para otras actividades como el consumo humano o la agricultura.

3.6 ENFOQUE DOTRINAL.

El tema de las “Regulaciones al Uso Del Agua en el Fundo Agrario” es bastante específico, de manera que resulta difícil encontrar en el ámbito nacional o internacional autores que se refieran a este tema. Sin embargo, un criterio relevante que puede servir de referencia son las opiniones vertidas por los organismos internacionales. Según El Foro Mundial Del Agua, el camino que deben seguir los países de todo el mundo es lograr la mayor eficiencia posible en el uso de agua para irrigación, sustituyendo los sistemas tradicionales por sistemas más eficientes que se apoyen en la tecnología, se estima que del 100% del agua que se extrae de los caudales de los ríos, solo el 38% es aprovechada finalmente por las plantas, el resto se evapora, se pierde en la cadena de suministro o es absorbida por la tierra. Para reducir el desperdicio, no solamente se requiere cambiar los sistemas de bombeo y distribución; sino también trabajar en la cultura de los agricultores para que adopten las nuevas tecnologías. Lograr un balance hídrico sustentable requiere entendimientos entre todos los usuarios, para que el agua alcance en el futuro.

CAPITULO IV CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

4.1 CONCLUSIONES.

4.1.1 Conclusiones Sobre El Análisis de Marco Jurídico.

Resulta redundante señalar que el agua es un recurso vital para la vida; pero para las sociedades del siglo XXI, este preciado líquido posee un valor estratégico, debido a que los países que tengan reservas limitadas de este recurso hídrico o hagan un mal manejo de él; pueden ver amenazado su futuro o inclusive su existencia.

Esta problemática no solo adquiere relevancia con el agua para consumo humano; el tema es mucho más amplio y abarca factores ambientales, sociales, económicos y por supuesto agrícolas que ponen al agua como un bien primario. El cual requiere de un manejo cuidadoso y responsable de parte de todas las instituciones del Estado y de los diferentes grupos de interés, que intervienen en su protección y manejo. Los cuales deben abordar el tema de forma profunda, con desinterés político y seriedad, porque el futuro de las nuevas generaciones depende de ello. Factores como La expansión demográfica, la deforestación, el consumo excesivo, la ausencia de planificación, la contaminación, el acelerado desarrollo urbano y el cambio climático; son solo algunos de los factores que originan la escasez, y están ejerciendo presión sobre las fuentes de agua.

Solo el dos por ciento de la totalidad del agua disponible en el mundo es agua dulce, el resto es agua salada o agua que no se puede aprovechar. Según la FAO, la agricultura es una de las actividades económicas que más agua consume. “En la actualidad, la agricultura es responsable del 70% de las extracciones de agua dulce y de más del 90% de su uso consuntivo” (FAO, 2013).

La situación en Costa Rica no anda muy alejada de la tendencia mundial, ya que, según la Dirección de Aguas, en nuestro país, la tasa de uso consuntivo de agua para la agricultura representa alrededor del sesenta por ciento del consumo total. “Según la distribución relativa del agua, en la actualidad, las actividades de mayor importancia de consumo son las agropecuarias (42,4%), el riego de cultivos (22,2%), la agroindustria (17,3%), el consumo humano (11,0%), industria (6,7%) y comercio (0,4%);” (Dirección de Agua-Minae, 2015). Por lo tanto, el tema de las regulaciones al uso del agua en el fundo agrario, es un asunto de gran relevancia para el país.

Con respecto al análisis de las regulaciones al uso del agua en el fundo agrario, planteadas en el primer objetivo de esta investigación, cabe destacar que La normativa que regula el agua en Costa Rica, se encuentra desperdigada en varias normas que tratan de regular diferentes intereses, y la tutela de estos intereses responde a varias instituciones, siendo difícil coordinar de forma articulada acciones que faciliten proteger el recurso hídrico de manera integral. En nuestro ordenamiento jurídico está claramente determinado, que todas las aguas; tanto las continentales como las costeras pertenecen al Estado. De tal manera que el Estado haciendo uso de sus potestades, puede aprovechar esta facultad para satisfacer un fin público o para otorgarlas en concesión a un particular.

La ley fundamental que regula y custodia las aguas en nuestro ordenamiento es la “Ley De Aguas No. 276”. Esta Ley data de enero de 1942, es una norma bastante vieja que ya no se ajusta a los nuevos requerimientos que tiene nuestra sociedad en materia de aguas. Esta norma se enfoca más que nada en imponer

regulaciones, y es laxa u omisa respecto algunas problemáticas que actualmente están afectando el recurso hídrico.

No declara el agua para consumo Humano como un “Derecho Humano”, permite la extracción desproporcionada de aguas para riego, a un costo muy bajo afectando la biodiversidad y limitando el uso consuntivo del recurso hídrico aguas abajo, no están claros los límites de extracción, afectando el caudal ambiental de los cuerpos de agua, carece de programas de planificación hídrica, de control adecuado de los desechos, de programas de prevención en materia de vertidos, de programas de protección de cuencas estratégicas, y del mejoramiento de las cuencas hidrográficas contaminadas.

Por otra parte faculta al Estado a otorgar concesiones a terceros e impone servidumbres forzosas sobre las zonas de alumbramiento, sin ofrecerle al propietario del fundo, la oportunidad de concesionar primero estas aguas. En muchas ocasiones este propietario es un agricultor que está aprovechando el recurso para irrigar sus cultivos, pero desconoce que para conservar este derecho debe hacerlo por medio de una concesión. Por otro lado, el propietario del terreno donde se encuentra la naciente, queda obligado a mantener y preservar una zona de protección que le exige la Ley. Esta afectación no solo aplica para las propiedades que poseen nacientes naturales; sino también para las fincas que colindan con humedales las cuales deben de respetar una zona de retiro de 150 metros del borde natural del humedal.

4.1.2 Conclusiones Sobre la Reforma a la Ley de Aguas.

Referente al análisis de proyecto de reforma a la ley de aguas, planteado en el segundo objetivo de esta investigación, cabe señalar que el proyecto de ley original denominado Ley De Gestión Integrada Del Recurso Hídrico tramitado bajo el expediente 17742. Es un proyecto que nace por iniciativa popular y que, en el proceso de trámite, el texto original es remplazado por un texto sustitutivo, que modificó aspectos de fondo y forma del proyecto original. El texto sustitutivo fue aprobado en primer debate en la Asamblea Legislativa y posteriormente fue declarado inconstitucional, en una consulta facultativa hecha por un grupo de Diputados, las causas fueron las siguientes: Primero el texto presentado al plenario rompió con el principio de conexidad, el cual debió respetarse al ser este un proyecto proveniente de la iniciativa popular, segundo, el proyecto aprobado rebaja significativamente la tutela a las áreas de protección.

El proyecto de ley plantea reformas importantes para la protección y el manejo del recurso hídrico.

- Pretende regular el uso y aprovechamiento del agua; tanto del agua continental como marina, su gestión sería integrada de manera que abarca no solo el ámbito de la regulación; sino también de la planificación, y de la protección de cuencas.
- Declara el derecho al agua como un Derecho Humano.
- Crea el Sector Hídrico Nacional. Constituido por varias instituciones de la administración pública centralizada y descentralizada que tienen relación con el tema hídrico y ambiental.

- Elabora un Balance Hídrico Nacional, y divide el país en Unidades Hidrológicas con planes hídricos divididos por cuenca hidrográficas.
- Le sustrae competencias a algunas instituciones que tienen que ver con el agua y se las otorga a un solo ente estatal llamado DINA, que estaría bajo la tutela del Minae y sería el ente rector del agua.

4.1.3 Conclusiones Respecto Al Análisis de la Jurisprudencia.

Con relación al análisis Jurisprudencial de las regulaciones orientadas a proteger el recurso hídrico, planteado en el objetivo cuatro. Existen algunas Sentencias importantes emitidas principalmente por la Sala Constitucional, las cuales han venido a subsanar temas y vacíos legales que no estaban contemplados de la legislación, como, por ejemplo. La declaración del agua potable como Derecho Humano, la definición del principio de irretroactividad ambiental, que tiene por objeto asegurar que no se disminuyan los amparos legales que tiene actualmente el ordenamiento jurídico referido al ambiente. El establecimiento del principio Indubio Pro Natura, el cual obliga a todas las instituciones del estado a obtenerse de autorizar actos que modifiquen el ambiente, cuando se presume la existencia de daño. Este principio también le otorga competencias a los Jueces para imponer medidas cautelares cuando se esté produciendo un daño ambiental irreversible. Con respecto a este mismo principio la Sala Primera en una sentencia relevante ha detallado el concepto, los alcances y la valoración del daño ambiental.

Finalmente, cabe destacar la defensa que ha hecho la Sala Constitucional de las aguas subterráneas, las zonas de recarga y las nacientes de caudal intermitente, declarándolas como bienes de dominio público propiedad del Estado.

4.1.4 Conclusiones Sobre El Análisis Doctrinal.

Con relación a los criterios doctrinales, planteadas en el objetivo número cinco, la investigación arroja datos muy limitados, debido a que no se encontraron autores que se refieran específicamente a las regulaciones al uso del agua en fundo agrario.

4.1.5 Conclusiones Respecto Al Derecho De Propiedad Privada.

Finalmente vale la pena referirse al aumento en las limitaciones que ha venido experimentando el Derecho De Propiedad en Costa Rica. En las últimas décadas el uso de la tierra ha venido cambiando en buena parte del territorio nacional. Impulsado principalmente por el crecimiento de fenómenos sociales, como expansión urbanística, el cambio climático, el aumento en el volumen de residuos, el uso intensivo del agua, la expansión de las zonas turísticas, la pérdida de bosque etc. Estos procesos sociales han venido ejerciendo mucha presión sobre el derecho de propiedad privada, porque el Estado ha entendido que se deben reducir los presupuestos de uso, goce, y disfrute contenidos en el artículo 45 de la Constitución Política, en beneficio de los intereses colectivos.

Bajo el amparo del “uso social de la propiedad privada”, el Estado ha venido construyendo un andamiaje jurídico tendiente a limitar la autonomía de los poseedores, incrementando las regulaciones; pero sin reconocer nada a los propietarios por los derechos colectivos que protegen. Estas limitaciones tienen enfoque variados. Las Municipalidades han puesto regulaciones al uso de suelo, al acceso de servicios públicos sobre fundos dominantes, a la construcción de obras, a la construcción de caminos, a los movimientos de tierra, planes reguladores o al

pago de altas tasas impositivas altas a los fundos agrícolas que se encuentran en zonas urbanas etc. Ciertamente el Estado también ha impuesto leyes generales que imponen limitaciones a Derecho De Propiedad. Ejemplo. Las limitaciones originadas en la ley forestal, la ley de biodiversidad, la ley de aguas, la ley de conservación de vida silvestre, zonas de recarga de agua, zonas protegidas y parque nacionales, áreas de conservación, Ley General del Ambiente, Ley General de Salud, Reglamento de Vertidos, Protección de Humedales, Servidumbres legales para la protección ecológica etc.

Este sistemático incremento en las regulaciones ha venido vaciando de contenido jurídico, derecho de propiedad privada, logrando que la autonomía que tienen los propietarios para decidir sobre el uso de la tierra sea cada día menor. Esta política empuja a los propietarios a vender la propiedad agraria y desincentiva a los pequeños agricultores a producir, fomentando la prevalencia de fincas de grandes extensiones. De seguir incrementándose esta propensión, podría afectar seriamente a sectores económicos vulnerables, como los pequeños agricultores, que dependen de la actividad, para brinda el sustento a sus familias.

4.2 RECOMENDACIONES.

4.2.1 Recomendaciones al Proyecto De Gestión Del Recurso

Hídrico.

Según datos de la Organización de Naciones Unidas Para La Agricultura, en el año 2013, en Costa Rica, la extracción hídrica usada para la agricultura representó un 56% del total extraído: “La extracción hídrica total nacional para

el 2013 alcanzó los 2.35 km³, destacando el sector agrícola con una extracción de 1.33 km³, equivalente al 57 por ciento del total de las extracciones, del cual 1.11 km³ corresponden al riego y 0.22 km³ al sector ganadero. Las extracciones para el sector municipal alcanzaron los 0.76 km³, o el 32 por ciento del total, y las extracciones para el sector industrial alcanzaron los 0.26 km³, o el 11 por ciento del total (...) Del volumen total extraído 1.554 km³ o el 66.2 por ciento viene de fuentes superficiales, 0.793 km³ o el 33.8 por ciento viene de fuentes subterráneas y 0.003 km³ o el 0.1 por ciento viene de agua desalinizada ” (Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura., 2015).

Los datos vertidos en la cita anterior, sirven para reforzar de una manera más categórica, que en nuestro país se requiere modernizar la normativa de aguas. Se necesita una ley que se ajuste a los nuevos requerimientos sociales, demográficos, agrícolas, ambientales y económicos del país. A continuación, se proponen los temas más sustanciales que debería tener esta ley.

- Que se retome el texto de iniciativa popular la discusión del proyecto de reforma de la Ley de Aguas.
- Esta reforma le confiere un valor económico al agua, dándole valor comercial sujeto a las variaciones de la oferta y la demanda. Esta disposición resulta peligrosa para los intereses de la colectividad, porque el Estado podría concesionar las aguas a grandes empresas privadas y afectar profundamente los fundos agrarios, imponiendo servidumbres forzosas para el acceso a las nacientes de agua, que se convertirían en una carga para el propietario, afectando la disponibilidad de agua para uso agrícola. También abriría la puerta

para que se privaticen parte de las reservas de agua que se encuentran en nuestros Parques Nacionales y Zonas Protegidas.

- Debe mantenerse la tutela a las zonas de protección, la ley de aguas vigente declara zonas de retiro de los cauces de ríos, quebradas y riachuelos, de quince metros en zonas rurales. Así como también zonas de retiro de cien metros donde afloren nacientes; y doscientos metros si el agua es para consumo humano. La reforma declarada inconstitucional pretende disminuir las áreas de protección a tan a solo cinco metros de retiro del cauce de los ríos, quebradas y manantiales y veinte metros de las nacientes.
- El proyecto plantea que la protección de las nacientes con flujo intermitente, quede a criterio de ente estatal. La legislación vigente no hace diferencias entre nacientes de flujo continuo o intermitentes, ambas se tutelan de la misma forma. El planteamiento es que elimine el concepto de flujo intermitente, para evitar interpretaciones subjetivas sobre la protección y uso de las nacientes con esta característica, y dar seguridad jurídica, eliminando las variaciones sujetas a interés particulares.
- Que se de protección efectiva a las cuencas hídricas que reciben vertidos líquidos y sólidos, eliminando la zona de retiro de los ríos, quebradas y riachuelos de diez metros para la zona urbana, y que se equiparen las distancias de retiro a quince metros, debido a que no media una razón técnica para que se haga esta diferenciación. Esto permitiría recuperar la zona de protección en el área urbana que es donde más se contamina.

- Para preservar el recurso hídrico el Estado debería de otorgar algún incentivo fiscal a los propietarios de tierras que poseen nacientes de agua, a cambio de planes de manejo que promuevan el incremento de las áreas de protección.
- El Daño ambiental produce responsabilidad objetiva sobre el sujeto que lo ocasionó; debe prevalecer el principio de quien produce un daño debe repararlo; sin embargo, al comparar nuestra legislación con la Mexicana o la Chilena puede concluirse que algunas normas son demasiado rigurosas, lesivas respecto a estos ordenamientos jurídicos, porque tipifican como delitos con penas privativas, las lesiones al ambiente. Ejemplo el cincuenta y ocho de la ley forestal.
- El proceso de reforma a la ley de aguas dejó por fuera el criterio de los agricultores, lesionando los intereses de un sector económico que es el llamado a proteger las fuentes de agua en beneficio de la colectividad.
- No es necesario crear la figura de las Unidades Hidrológicas, ya que bajo la legislación actual las ASADAS llevan a cabo esa labor.
- El Estado antes de concesionar las aguas a un tercero debería de darle prioridad al propietario del fondo de concesionar una parte del caudal de acuerdo a sus necesidades de uso del terreno. Para garantizar el suministro a los propietarios agrícolas que requieran del recurso para la actividad agraria o agro industrial.
- Cuando el Estado otorgue una concesión que no sea de interés público, aparejada de una servidumbre de aguas, el titular de este derecho real debería reconocer un canon al dueño del fondo sirviente.

TABLAS.

TABLA NO. 1		
LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA EL REUSO DE AGUAS RESIDUALES ORDNARIAS		
TIPO DE REUSO	PARÁMETROS	
	Nematodos intestinales (promedio aritmético N° De huevos por litro)	Coliformes Fecales (NMP/100 mL) (1) <i>(1) Los análisis microbiológicos se practicarán en una muestra compuesta de al menos seis muestras simples distribuidas en el período diario de reuso. Los resultados se reportarán en unidades consistentes con el método de análisis empleado.</i>
<i>Tipo 2</i>	1	10 000
<i>Tipo 3</i>	1	1 000 (2) <i>(2) ara árboles frutales no se deberá utilizar riego por aspersión. El parámetro para coliformes fecales puede variar hasta 105 NMP/100 mL, siempre y cuando se suspenda el riego dos semanas antes de la cosecha y no se recojan los frutos caídos.</i>
<i>Tipo 4</i>	1	10 000 (3) <i>(3) El riego debe cesar dos semanas antes de la cosecha.</i>
<i>Tipo 5</i>	1	<i>(4) Debe evitarse el pastoreo de ganado durante los quince días siguientes a la finalización del riego. Si no se respeta este período, la concentración de coliformes fecales no deberá exceder 1000 NMP/100 mL.</i>

TABLA NO. 2		
COSTO DEL CANON DE CONSUMO PARA AGUAS BAJO EL MODELO DE CONSECIÓN.		
(1)	(2)	
Uso	Canon (Colones / m³)	
	Agua Superficial	Agua Subterránea.
Consumo Humano	1,46	1,63
Industrial	2,64	3,25
Comercial	2,64	3,25
Agroindustrial	1,90	2,47
Turismo	2,64	3,25
Agropecuario	1,29	1,40
Acuicultura	0,12	0,16
Fuerza Hidráulica	0,12	-

BIBLIOGRAFÍA.

Actor: Las Aguas Saltantes S.A. Demandado: Instituto Desarrollo Agrario., 06-000150-0419-AG (Tribunal Agrario 28 de Febrero de 2013).

Alvarenga, I. P. (1977). *Derecho Agrario y Reforma Agraria*. San José: Editorial Universitaria Centroamericana.

Asamblea Legislativa. (07 de Diciembre de 1992). *Ley de Conservación de la Vida Silvestre*. Obtenido de Sinalevi: [ttp://www.pgrweb.go.cr/scij/](http://www.pgrweb.go.cr/scij/)

Asamblea Legislativa. (1953). *Ley General de Agua Potable*. Obtenido de Ley de Aguas.

Asamblea Legislativa. (15 de Noviembre de 1970). *Código Penal Ley 4573*. Obtenido de Sinalevi, Sistema Costarricense de Información Jurídica: <http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas>

Asamblea Legislativa. (1974 de Febrero de 1974). *Ley General de Salud*. Obtenido de Sinalevi: [ttp://www.pgrweb.go.cr/scij/](http://www.pgrweb.go.cr/scij/)

Asamblea Legislativa. (29 de Marzo de 1982). *Ley de Jurisdicción Agraria*. Obtenido de Sinalevi: <http://www.pgrweb.go.cr>

Asamblea Legislativa. (16 de abril de 1996). *Ley Forestal 7575*. Obtenido de Sinalevi. Sistema Costarricense de Información Jurídica: <http://www.pgrweb.go.cr>

Asamblea Legislativa. (30 de abril de 1998). *ley de la Bio. Diversidad No. 7788*. Obtenido de Sinalevi: <http://www.pgrweb.go.cr/scij/>

Asamblea Legislativa. (03 de setiembre de 2006). *Ley de Iniciativa Popular No. 8491*. Obtenido de Sinalevi: <http://www.pgrweb.go.cr/scij/>

Asamblea Legislativa. (30 de 11 de 2012). *Transforma el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) en el Instituto de Desarrollo Rural (INDER) Ley 9036*. Obtenido de scij:
<http://www.pgrweb.go.cr>

Asamblea Legislativa. (2013). *Constitución Política De La República de Costa Rica*. San José: Investigaciones Jurídicas S.A.

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (12 de Diciembre de 1995). *Ley Orgánica del Ambiente*. Obtenido de Sinalevi: <http://www.pgrweb.go.cr/scij>

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (1996). *Ley Forestal No 7575*. Obtenido de Sinalevi. Sistemas Costarricense de Información Jurídica: <http://www.pgrweb.go.cr/scij/>

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (01 de Ene de 2008). *Código Procesal Contencioso-Administrativo*. Obtenido de Sinalevi: <http://www.pgrweb.go.cr>

Asamblea Legislativa. (27 de Agosto de 2011). *Ley De Aguas Y Ley General de Agua Potable*. San José: Editorial Investigaciones Jurídicas S.A. Obtenido de Sinalevi. Sistemas Costarricense de Información Jurídica: <http://www.pgrweb.go.cr/scij/>

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (04 de Octubre de 1982). *Código de Minería*. Obtenido de Sinalevi: <http://www.pgrweb.go.cr>

Astorga, Y. (16 de julio de 2016). *Las 7 razones por las que necesitamos una nueva Ley de Aguas*. Obtenido de Gobierno.cr: <http://gobierno.cr/las-7-razones-por-las-que-necesitamos-una-nueva-ley-de-aguas>

Austo Pinochet Ugarte, G. d. (13 de Agosto de 1981). *Código de Aguas de la República de Chile*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional: <http://www.leychile.cl>

Ávila Vargas, G. (07 de 2013). Desarrollo Rural en Costa Rica: Cuatro Décadas Después.

Perspectivas Rurales, 41-69. Obtenido de Perspectivas Rurales:

<http://www.revistas.una.ac.cr>

Chacón, E. U. (2012). *Manual De Derecho Agrario Y Justicia Agraria*. San José: Editorial Jurídica Continental.

Chacón, M. P. (2008). *Gestión Integrada del Recurso Hidrico el la Legislación*

Costarricense. San José: Editorial de Investigaciones Jurídicas.

Chile Sustentable. (s.f.). *Programa Chile Sustentable*. Obtenido de Programa Chile

Sustentable: <http://www.chilesustentable.net/nosotros/>

Congreso De La Republica de Chile. (22 de Setiembre de 2005). *Constitución Política De*

La República de Chile. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile:

<https://www.leychile.cl>

Congreso de la Republica de Chile. (s.f.). *Código De Aguas*. Obtenido de Biblioteca del

Congreso Nacional de Chile:

<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=5605&idParte=0>

Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (25 de Febrero de 2003). *Ley General de*

Desarrollo Forestal Sustentable. Obtenido de Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.

Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. (23 de Octubre de 2006). *Camara de*

Diputados del Congreso de la Unión. Obtenido de SITIO OFICIAL e Congreso:

<http://www.diputados.gob.mx/>

Consulta Facultativa “Ley para la Gestión Integrada del Recurso Hídrico”, exp. legislativo No17.742., Expediente: 14-005214-0007-CO (Sala Constitucional 08 de 08 de 2014).

Del Mar, M. (21 de junio de 2010). *Técnicas de Investigación bibliográfica*. Recuperado el 18 de junio de 2016, de Fuentes primarias, secundarias y terciarias:
<http://tecnicasbmar.blogspot.com/2010/06/ii-tema-fuentes-primarias-secundarias-y.html>

Derecho Ambiental Protección de Aguas Subterráneas, Expediente: 02-000718-0161-CA (Tribunal Contencioso Administrativo, Sección IX 30 de junio de 2009).

Expediente 8767 "El Agua Como Derecho Humano", Expediente: 09-006551-0007-CO (Sala Constitucional 26 de Mayo de 2009).

FAO. (2013). *Afrontar la escasez de agua Un marco de acción para la agricultura y la seguridad alimentaria*. Obtenido de FAO Informe Sobre Temas Hídricos No.38:
<http://www.fao.org/3/a-i3015s.pdf>

G. T. (2008). *Código Civil -Costa Rica*. San José: Editorial Juricentro, S.A.

Imprenta Nacional. (07 de Abril de 2014). *LEY PARA LA GESTIÓN INTEGRADA DEL RECURSO HÍDRICO*. Obtenido de La Gaceta Digital No. 68:
<https://www.imprentanacional.go.cr/gaceta/>

Información Posesoria, 99-00181-029-AG (Tribunal Agrario 03 de Marzo de 1999).

Instituto Meteorológico Nacional. (20 de mayo de 2004). *Manual Técnico del Departamento de Aguas del Instituto Meteorológico Nacional*. Obtenido de

Sinalevi. Sistemas Costarricense de Información Jurídica:

<http://www.pgrweb.go.cr/scij/>

Larrín, S. (2012). « El agua en Chile: entre los derechos humanos y las reglas del mercado », *Polis [En línea]*, <http://polis.revues.org/5091>.

Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura. (2015). *FAO. 2016 Informe Regional América del Sur, Centroamérica, Caribe*. Obtenido de Aquastat:

<http://www.fao.org>

PEN-CONARE. (2015). *Vigésimosegundo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible/ PEN-CONARE*. Obtenido de Programa Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible (Costa Rica):

http://www.estadonacion.or.cr/files/biblioteca_virtual

Peña, M. C. (2017). *Academia.Edu*. Obtenido de ucr.academia.edu/MarioChacon:

http://www.academia.edu/30898144/Sistema_de_responsabilidad_por_da%C3%B1o_ambiental_de_Costa_Rica.docx

Poder Ejecutivo de Costa Rica. (2009). *Canon de aprovechamiento de Aguas decreto Ejecutivo 32868*. Obtenido de Sinalevi: <http://www.pgrweb.go.cr/scij/>

Poder Ejecutivo. (24 de Agosto de 2005). *Canon para el aprovechamiento de aguas. Decreto Ejecutivo 32868*. Obtenido de SINAC. Sistema Nacional de Areas de Conservación.: <http://www.sinac.go.cr>

Poder Ejecutivo. (2007). *Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales*. San José.

Poder Ejecutivo. (2010). *Reglamento de Perforación del Subsuelo para la Exploración y Aprovechamiento de Aguas Subterráneas No.35884*. San José.

Proceso Ordinario de Reivindicación, 94-000185-0004 (Sala Primera de La Corte Suprema De Justicia 30 de Setiembre de 1994).

Programa Chile Sustentable. (Setiembre de 2010). *MARCO JURÍDICO PARA LA GESTIÓN DEL AGUA EN CHILE: Diagnóstico y desafíos*. Obtenido de Chile Sustentable: <http://www.sswm.info/sites/>

Reforma Reglamento de Creación de Canon Ambiental por Vertidos. (30 de junio de 2004). Obtenido de Sinalevi: <http://www.pgrweb.go.cr>

Sala Constitucional de Costa Rica. (2017). *Sala Constitucional*. Obtenido de Sinalevi Sistema de Información Jurídica: <https://www.poder-judicial.go.cr/salaconstitucional/>

Secretaría de Gobernación, Mexico. (2016). *SEGOB. Secretaría de Gobernación*. Obtenido de Unidad General de Asuntos Jurídicos: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/constitucion.php>

Sentencia 18051 Sobre el Derecho Fundamental a un Ambiente Sano y Ecológicamente Equilibrado, Expediente: 06-004284-0007-CO (Sala Constitucional 15 de Diciembre de 2006).

Sentencia De Fondo 00675 Daño Ambiental , Expediente: 02-000682-0163-CA (Sala Primera de la Cortes Suprema de Justicia 21 de Setiembre de 2007).

Sentencia de Fondo, Sentencia: 04205 Expediente: 92-000282-0007-CO (Sala Constitucional 20 de Agosto de 1996).

SENTENCIA DE FONDO TRIBUNAL AGRARIO, Sentencia: 00192 (Tribunal Agrario 28 de febrero de 2013).

Sentencia Por El Fondo. Concepto de Derecho Agrario., Sentencia: 00034 Expediente:
90-000034-0004-CI (Sala Primera de la Corte 27 de Abril de 1990).

Sentencia: 04654, Recurso de Amparo, Expediente: 03-004442-0007-CO (Sala
Constitucional de Costa Rica 27 de mayo de 2003).

Sentencia: 06922 Principio Indubio Pro Natura., Expediente: 08-014068-0007-CO (Sala
Constitucional 16 de 04 de 2010).

Silverstrini, M., & Vargas, J. (01 de Enero de 2008). *Fuentes de información primaria,
secundaria y terciarias*. Recuperado el 28 de junio de 2016, de Fuentes de
información primaria, secundaria y terciarias:
<http://ponce.inter.edu/cai/manuales/FUENTES-PRIMARIA.pdf>

Vargas, C. P. (2012). *Ley De La Jurisdicción Agraria*. San José: Editorial Investigaciones
Jurídicas S.A.

Zeledón Zeledón, R. (2015). *Derecho Agrario Contemporáneo*. San José, CR: Editorial
Investigaciones Jurídicas S.A.

GLOSARIO.

Agua Residual: Agua que ha recibido un uso y cuya calidad ha sido modificada por la incorporación de agentes contaminantes. Para los efectos de este Reglamento, se reconocen dos tipos: ordinario y especial.

Agua subterránea: El agua por debajo de la superficie del terreno que satura por completo las rocas permeables por debajo del nivel de saturación y fluye bajo la acción de la pendiente o gradiente hidráulica.

Caudal: Volumen de agua por unidad de tiempo.

Caudal mínimo remanente: Es el caudal no derivable de una fuente producto de la particularidad hidrográfica de cada región, de tal forma que se garantice un caudal mínimo continuo y permanente aguas abajo de todo aprovechamiento a lo largo del cauce. Conocido por sus siglas CMR. (Caudal ambiental)

Caudal Ecológico: Caudal de mantenimiento, es el caudal que hay que dejar en un río aguas abajo de cada aprovechamiento de regulación o derivación (modificación del régimen natural) para que se mantenga un nivel admisible de desarrollo de la vida acuática.

Coefficiente de escorrentía (C): Valor adimensional que establece la relación fija entre la tasa de escorrentía pico y la tasa de lluvia para la cuenca de drenaje, depende de las características y condiciones de la cobertura del suelo, de la intensidad de lluvia, proximidad del nivel freático, el grado de compactación del

suelo, la porosidad del subsuelo, la pendiente del suelo y el almacenamiento por depresión.

Coefficiente de evapotranspiración del cultivo (Kc): Valor empírico para cada cultivo que integra al conjunto de variables que operan en la relación de evapotranspiración respecto al crecimiento vegetativo.

Concesión: Es el instrumento o figura jurídica por medio de la cual el estado autoriza en forma temporal el aprovechamiento de aguas a personas privadas o públicas; físicas o jurídicas

Contaminación de las aguas: Incorporación de agentes contaminantes a los cuerpos de agua a través vertidos o descargas directas o indirectas, o de cualquier tipo de sustancia o energía, cuyas características provoquen o puedan provocar alteraciones nocivas en la calidad física, química y biológica de las aguas.

Cuenca hidrográfica: Unidad territorial delimitada por la línea divisoria de sus aguas, las cuales drenan superficial o subterráneamente hacia una salida común. Cuando los límites de las aguas subterráneas no coincidan con la línea divisoria de aguas, dicha delimitación incluirá la proyección de las áreas de recarga de las aguas subterráneas, las cuales fluyen hacia la cuenca delimitada superficialmente. Si las aguas de una cuenca tienen como salida común algún punto del litoral, su zona de influencia marítima se considera como proyección de la cuenca hidrográfica respectiva, según lo determinen los estudios técnicos pertinentes.

Cuerpo receptor: Es todo aquel manantial, río, quebrada, arroyo permanente o no, zona de recarga, lago, laguna, marisma, embalse natural o artificial, estuario,

manglar, turbera, pantano, agua dulce, salobre o salada, donde se vierten aguas residuales o pluviales.

Dotación: Cantidad de agua por unidad de producción o consumo, determinada por las necesidades de la particularidad de cada uno de los usos; considerando variables de eficiencia en su aprovechamiento integral. Drenaje

Drenaje: Evacuación del agua superficial, subsuperficial o subterránea de un área de terreno determinada, ya sea por gravedad o por bombeo.

Fuente de Flujo intermitente: Corriente de agua que dentro del año hidrológico escurre agua en forma continua durante algunos meses y seca en otros de forma natural, comportamiento de cíclico año a año. Fuente de Flujo permanente: Corriente de agua que dentro del año hidrológico escurre en su cauce en forma continua, permanente y natural, sin aportes artificiales.

Humedales. Los humedales son los ecosistemas con dependencia de regímenes acuáticos, naturales o artificiales, permanentes o temporales, lénticos o lóticos, dulces, salobres o salados, incluyendo las extensiones marinas hasta el límite posterior de fanerógamas marinas o arrecifes de coral o, en su ausencia, hasta seis metros de profundidad en marea baja.

Impacto ambiental: Alteración que se produce en el medio natural donde el hombre desarrolla su vida, al llevar a cabo un proyecto o actividad. Resulta de la confrontación entre un ambiente dado y un proceso productivo, de consumo, o un proyecto de infraestructura. El análisis del impacto puede efectuarse en el nivel y la escala requeridos, considerando una conceptualización integral del medio ambiente que involucre las múltiples interrelaciones de procesos geobiofísicos y

sociales. Para su debida comprensión se requiere una perspectiva interdisciplinaria. Es importante señalar que la alteración no se produce si el proyecto o la actividad no se ejecuta. (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 1982)

Permiso: Instrumento o figura jurídica por medio de la cual en forma precaria se autoriza la implementación de obras hidráulicas en los cauces.

Predios Rústicos: Son todas las tierras que se encuentren destinadas a la explotación agropecuaria, excepto aquellas que hubieren sido declaradas como zonas urbanas o que estén destinadas a la ejecución de desarrollos urbanos.

Pozo: Hoyo o pique, generalmente vertical, excavado en tierra para explorar y extraer aguas subterráneas hacia la superficie.

Pozo Artesanal: Excavación del terreno realizada a pico y pala de gran diámetro y poca profundidad (máxima 20-30 metros) con el fin de extraer aguas subterráneas hacia la superficie. Y que conforme la Ley de Agua No. 276 no requiere de concesión para su aprovechamiento cuando su destino sea el doméstico.

Reúso: Aprovechamiento de un efluente de agua residual ordinaria o especial para diversos fines.

Riego: Práctica mediante la cual se satisface la demanda hídrica a los cultivos en condiciones de estrés, de modo que la producción sea óptima. Existen varios métodos de riego: Riego por aspersión: Se trata de satisfacer el déficit de agua de un cultivo a través de una simulación de lluvia. Riego por goteo: El agua se aplica directamente en la base de la planta a una tasa baja, de este modo se reducen las pérdidas de evaporación y de arrastre por el viento.

Servidumbre de acceso público: Derecho real de ingreso o tránsito de peatones y/o vehículos a favor de entes públicos y sobre un predio ajeno. Implica para su dueño una limitación al ejercicio pleno de los atributos del derecho de propiedad, sin que por ello la porción de terreno pierda su condición de propiedad privada.

Servidumbre de paso y tubería: Derecho real de instalar tubería de agua y/o de alcantarillado sanitario sobre un predio ajeno, para la operación administración y mantenimiento por parte de AyA. Implica una utilidad permanente y continúa del acceso para el cumplimiento de su fin público, así como un límite al ejercicio del derecho de propiedad por parte de su dueño.

Zona de recarga acuífera: Área a que alimenta un acuífero, bien por infiltración directa, o por escorrentía e infiltración subsiguiente.

Zona de reserva hídrica: Área geofísica delimitada para destinar el aprovechamiento del recurso hídrico a un uso determinado y fines específicos, establecido bajo norma legal expresa y en condiciones de restricción.

Fuente: (Instituto Meteorológico Nacional, 2004)

ANEXOS

CARTA DEL TUTOR

San José, 10 de mayo- 2017.

Lic. Piero Vignoli Chesler
Derecho
Universidad Hispanoamericana

Estimado señor:

El estudiante Oscar Rojas Torres, cédula de identidad número 106650586, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado EL FUNDO AGRARIO Y LAS REGULACIONES AL USO DEL AGUA EN COSTA RICA, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Derecho.

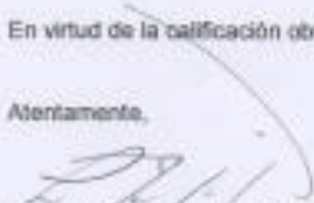
En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos, conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

A	Original del tema	10%	10%
B	Cumplimiento en la entrega de avances	20%	20%
C	Coherencia entre los objetivos, los instrumentos aplicados y los resultados de la investigación	30%	30%
D	Relevancia de las conclusiones y recomendaciones.	20%	20%
E	Calidad, detalle del marco teórico.	20%	15%
TOTAL		100%	95%

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,


Lic. Luis Alonso Madrigal Pacheco
Cédula Identidad No. 107870307
Carné Colegio Profesional No. 6281

CARTA DE LECTOR

**Universidad Hispanoamericana
Sede Heredia
Carrera Derecho
Lic. Piero Vignoli Chessler**

Estimado señor

El estudiante **Oscar Rojas Torres**, me ha presentado para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **EL FUNDO AGRARIO Y LAS REGULACIONES DEL USO DEL AGUA EN COSTA RICA**, el cual han elaborado para obtener su grado de **Licenciatura en Derecho**.

He revisado y he hecho las observaciones relativas al contenido analizado, particularmente lo relativo a la coherencia entre el marco teórico y análisis de datos, la consistencia de los datos recopilados y la coherencia entre éstos y las conclusiones; asimismo, la aplicabilidad y originalidad de las recomendaciones, en términos de aporte de la investigación.

Por consiguiente, este trabajo cuenta con mi aval para ser presentado ante un filólogo.

Atte.

Firma:



Nombre: **Rosaura Segnini Vargas**

Cédula: **5-02390628**

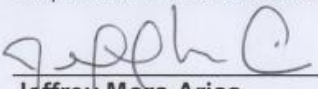
San José, 23 de Junio de 2017

SEÑORES
UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
FACULTAD DE DERECHO

Por este medio yo, Jeffrey Mora Arias, mayor, casado, Licenciado en Filología Clásica, incorporado al Colegio de **Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes**, con el número de carné **047045**, vecino de **Desamparados**, portador de la cédula de identidad **109100830**, hago constar:

1. Que he revisado el Proyecto de Graduación para Optar por el Grado Académico de Licenciatura en Derecho, bajo el Título, El Fondo Agrario y las Regulaciones al uso del Agua en Costa Rica.
2. Que la Investigación Individual Dirigida es sustentado por el estudiante Oscar Rojas Torres.
3. Que se le han hecho las correcciones pertinentes en acentuación, ortografía, morfosintáctica, puntuación, concordancia gramatical y otras del campo filológico.

En espera de que mi participación satisfaga los requerimientos de la Universidad Hispanoamericana se suscribe atentamente



Jeffrey Mora Arias
Licenciado en Filología Clásica
Carné No. 47045
Filólogo

CORRECCIÓN DE ESTILO
Licdo. Jeffry Mora Arias
Cólligo N° 47045
U.C.R.

DECLARACIÓN JURADA

Yo, **Oscar Rojas Torres**, Mayor de edad, Cedula 106650586, casado una vez, egresado de la carrera de Derecho de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de este acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castigan en el código penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyan en el tribunal examinador de mi trabajo de Tesis, para optar por el grado de Licenciatura en Derecho, Juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado **EL FUNDO AGRARIO Y LAS REGULACIONES AL USO DEL AGUA EN COSTA RICA**; es una obra original que ha respetado todo lo presupuestado por las leyes penales, así como las leyes de Derechos de Autor y Derechos Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte y cito textualmente, "Artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original". Así mismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante notario público.

En fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los 27 días del mes de junio del año 2017.



Firma del estudiante

Cedula 106650586.