

Bogotá D. C., 25 de Agosto de 2021.

Doctor
JORGE HUMBERTO MANTILLA
Secretario General
CÁMARA DE REPRESENTANTES
Ciudad

Asunto: Radicación Proyecto de ley

Respetado Secretario:

Reciba un cordial saludo. De conformidad con lo estipulado en los artículos 139 y 140 de la Ley 5ª de 1992 presento a consideración de la Cámara de Representantes el Proyecto de ley *“Por medio de la cual se establece una tasa diferencial para el uso del agua en el sector agropecuario”*.

Agradezco surtir el trámite legislativo previsto en el artículo 144 de la Ley 5ª de 1992.

De los Honorables Congresistas,

AQUILEO MEDINA ARTEAGA
Representante a la Cámara por el Tolima
Partido Cambio Radical

PROYECTO DE LEY __ DE 2021

“Por medio de la cual se establece una tasa diferencial para el uso del agua en el sector agropecuario”.

EL CONGRESO DE COLOMBIA

DECRETA:

ARTÍCULO 1º. OBJETO. La presente ley tiene como objeto establecer una tasa por utilización de aguas (TUA) diferencial, en aplicaciones de riego agrícola y pecuario, con el objeto de mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario, el cual debe tener en cuenta las características y particularidades del uso del recurso hídrico en estas actividades.

ARTÍCULO 2º.- Modificase el Parágrafo **TERCERO (3º)** del Artículo 43 de la Ley 99 de 1993, el cual quedará así:

***PARÁGRAFO 3º.** La tasa por utilización de aguas se cobrará a todos los usuarios del recurso hídrico, excluyendo a los que utilizan el agua por ministerio de ley, pero incluyendo aquellos que debiendo contar con la concesión de aguas no la hayan obtenido, sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar y sin que implique bajo ninguna circunstancia su legalización.*

Para el uso del agua otorgada o concesionada por las Corporaciones Autónomas Regionales para el sector agropecuario, debido a las características, particularidades y finalidad de su uso en el sector primario de la economía nacional, se establecen como rangos de variación de los coeficientes que conforman el Factor Regional (FR), los siguientes:

- a- *El **Coefficiente de Inversión (C_K)** tendrá un valor máximo de 0.2, **expresado como: ($0 \leq C_K \leq 0.2$)**, siempre y cuando se hay adoptado el plan de ordenamiento y manejo de la cuenca, en caso contrario el valor del Coeficiente de Inversión en la Cuenca (C_K) será igual a cero (0).*
- b- *El **Coefficiente de Escasez (C_{ES})** tendrá un valor máximo de 2.0, **expresado como: ($0 \leq C_E \leq 2.0$)***
- c- *El **Coefficiente de Condiciones Socioeconómicas (C_S)** tendrá un valor máximo de 0.2, **expresado como: ($0 \leq C_S \leq 0.2$)***

*Para determinar el **Factor de Costo de Oportunidad (F_{op})** se tendrá en cuenta el volumen de agua vertido a cualquier fuente hídrica o drenaje dentro de la zona de influencia del distrito de riego, debidamente reportado por el usuario.*

Para establecer el volumen de agua en el cálculo del monto a pagar se determinará con base en el volumen efectivamente utilizado y medido por el respectivo usuario.

ARTÍCULO 3º.- VIGENCIA y DEROGATORIA. La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

De los Honorables Congresistas,

AQUILEO MEDINA ARTEAGA
Representante a la Cámara por el Tolima
Partido Cambio Radical

PROYECTO DE LEY __ DE 2021

“Por medio de la cual se establece una tasa diferencial para el uso del agua en el sector agropecuario”

EXPOSICION DE MOTIVOS

CONTENIDO

- I. Introducción
- II. Antecedentes jurídicos
 1. Marco constitucional
 2. Marco normativo
- III. Características, particularidades y finalidad del uso del agua en riego para la producción agropecuaria.
- IV. Problemática actual afrontada por los productores agropecuarios usuarios de distritos de riego con la aplicación discrecional del sistema y método de la tasa por uso del agua por parte de las autoridades ambientales aplicado desde 2004.
- V. Propuesta del Proyecto de Ley
- VI. Conclusiones

En atención al articulado puesto en **consideración** de los honorables Representantes me permito exponer los siguientes argumentos:

I. INTRODUCCIÓN.

La producción de alimentos es primordial para un país como Colombia, que cuenta con diferentes pisos térmicos, con una variada producción para copar las necesidades y costumbres de la nación.

En Colombia, se calcula, contamos con una frontera agrícola de 40.100.000 hectáreas, de ellas solamente el 6% (1.1 millones de Ha.) de un total de 7.100.000 hectáreas cultivadas actualmente en el país -según el Censo Nacional Agropecuario publicado por el 2014 potencial, cuenta con infraestructura de riego, drenaje y/o

protección contra inundaciones. Dotar el agro colombiano de esta infraestructura es absolutamente indispensable y urgente para mejorar la productividad del agro y alcanzar niveles altos de competitividad.

La legislación nacional es explícita en los requerimientos de la producción de alimentos, comenzando desde la base fundamental jurídica, como es la Constitución Política, que en su artículo 65 demanda, que *“La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado”* agregando que *“Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras.”*

La misma norma constitucional, dispone que el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnológica para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el **propósito** de incrementar la productividad. (Resaltado y subrayado fuera de texto).

Es así como el sector agropecuario de este país, el cual es impulsado por miles de, pequeños, medianos y grandes agricultores, individuales o asociados, han hecho su mejor esfuerzo para proveer de alimentos a la sociedad colombiana, preservando todos los márgenes de seguridad contra la infección que agobia al país y el mundo.

Dentro de las actividades fundamentales para al desarrollo económico del país, la actividad agropecuaria, especialmente la desarrollada en los distritos de riego, no presentó disminuciones en las áreas ni en el suministro de alimentos a la población a pesar de las medidas de emergencia sanitaria, ambiental y económica, tomadas por los gobiernos locales, regionales y nacional, para detener y mitigar los efectos de la pandemia originada por el Covid – 19; aportando significativa y ejemplarmente a la soberanía alimentaria de nuestro país, demostrando la necesidad de fortalecer el sector agropecuario, dotándolo de herramientas efectivas de desarrollo rural, como es el riego agrícola y la asociatividad como en el caso de los Distritos de Riego administrados por las asociaciones de usuarios.

Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en el documento “Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2020”¹, manifestó que:

“ El año 2020 ha traído consigo una de las peores crisis sanitarias de las que se tenga recuerdos en la historia reciente...”

Según reporte del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, a 11 de julio de 2021 en todo el mundo hay más de 186'684.904 casos confirmados y más de

¹ <http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb2242es>

4'028.143 muertes y en Colombia a la misma fecha se presentaron 4'511.960 casos confirmados y 112.826 fallecidos².

Adiciona la FAO en el documento arriba mencionado que:

“...Las proyecciones apuntan a la mayor caída del producto interno bruto desde la Segunda Guerra Mundial, y a un incremento de la pobreza en América Latina y el Caribe de en torno a 45 millones de personas. Dicha situación afecta fuertemente el empleo y los ingresos, y repercute de manera desmesurada en la alimentación y la nutrición, especialmente de los habitantes más vulnerables de los países de la región”³.

De igual manera, es importante tener en cuenta que la producción de alimentos, es un proceso complejo, en el que intervienen una serie de actores, que aunque se “sabe” que están ahí, no se visualizan con facilidad y pasan desapercibidos para el común de las personas, por estar insertos en la cadena de producción que no es del día a día de los habitantes urbanos, y aún de los rurales.

Para superar esta crisis y recuperar la economía local y mundial, el sector agropecuario jugará un papel fundamental, y el agro colombiano dotado de efectivas políticas de Estado en materia de Desarrollo Rural estará en condiciones de constituirse en un jugador decisivo en este proceso.

A nivel internacional, la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)** que agrupa 37 Estados, entre ellos los más desarrollados (en la cual Colombia fue recientemente admitida), cuya prioridad es coordinar los temas relevantes de economía, educación y medio ambiente, al estudiar el tema del agua, manifiesta que no cuenta con una recopilación de los pagos por el uso del agua en sus países miembros; sin embargo, lo que sabemos es que los arreglos institucionales locales varían mucho, frente a los retos de competitividad de sus sectores productivos.

En algunos países el agua se maneja mediante convenios con empresas privadas, mientras que en otros la administración del agua la hacen los respectivos gobiernos. Existen muchos esquemas de cobro, pero los dos principales son tarifas fijas y escalonadas que varían según el consumo. Cuando el objetivo de ambas es recuperar los costos, las primeras son ineficientes al cobrar el costo medio y no el costo marginal, y porque no tienen en cuenta las características, particularidades y finalidad de su uso, como en el caso de la producción de alimentos en el sector agropecuario.

² Instituto Nacional de Salud “SITUACIÓN ACTUAL NUEVO CORONAVIRUS (COVID 19).

³ Ibídem.

Un rasgo común de los sistemas de cobro de derechos por uso de agua entre los países de la OCDE, como en el caso de México, es que hay un trato preferencial para la agricultura, en el que no se cobra a los productores agropecuarios Tasa por Uso del Agua. Igual manejo pudieron constatar productores arroceros del departamento del Tolima, con sus pares de las zonas arroceras de Ecuador y Perú en recientes visitas.

En Colombia desde 2004 se implementó un mismo sistema y método para el cobro de una Tasa por Uso del Agua aplicable al conjunto de actividades sociales y económicas que asume que la utilización del agua es similar para todos los usuarios del recurso, sin tener en cuenta las características, particularidades y finalidad de su aprovechamiento en sectores como el agropecuario.

El aprovechamiento del agua para el desarrollo de las actividades agropecuarias, especialmente en prácticas de riego, presenta unas especificidades, particularidades y características que lo diferencian de otros usos, que justifica solicitar el concurso y apoyo del honorable Congreso de la República para establecer un tratamiento diferencial, dentro del actual sistema y método establecido para el cobro de la tasas, además porque su finalidad es la de **producir** alimentos. (Negritillas y subrayado nuestro).

De esta manera, al tener en cuenta estas particularidades, el sector de producción de alimentos podrá alcanzar niveles de productividad y competitividad sostenibles, en beneficio del consumidor final y de la soberanía alimentaria de la nación.

II. ANTECEDENTOS JURÍDICOS.

1. Marco Constitucional. Constitución Política de 1991, artículos 65, 338 y 363.

“Artículo 65. La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. Para tal efecto, se otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y adecuación de tierras.

De igual manera, el Estado promoverá la investigación y la transferencia de tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementar la productividad (negritillas fuera de texto).

“ Artículo 338. En tiempo de paz, solamente el Congreso, las asambleas departamentales y los concejos distritales y municipales podrán imponer contribuciones fiscales o parafiscales. La ley, las ordenanzas y los acuerdos

deben fijar, directamente, los sujetos activos y pasivos, los hechos y las bases gravables, y las tarifas de los impuestos.

La ley, las ordenanzas y los acuerdos pueden permitir que las autoridades fijen la tarifa de las tasas y contribuciones que cobren a los contribuyentes, como recuperación de los costos de los servicios que les presten o participación en los beneficios que les proporcionen; pero el sistema y el método para definir tales costos y beneficios, y la forma de hacer su reparto, deben ser fijados por la ley, las ordenanzas o los acuerdos.

Las leyes, ordenanzas o acuerdos que regulen contribuciones en las que la base sea el resultado de hechos ocurridos durante un período determinado, no pueden aplicarse sino a partir del período que comience después de iniciar la vigencia de la respectiva ley, ordenanza o acuerdo.

“Artículo 363. El sistema tributario se funda en los principios de equidad, eficiencia y progresividad.

“ Las leyes tributarias no se aplicarán con retroactividad.

2. MARCO NORMATIVO:

2.1. LEY 101 DE 1993

“Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero”, cuyo propósito es desarrollar o reglamentar los Artículos 64, 65 y 66 de la Constitución Política de Colombia y, en los siguientes artículos ordena:

*“ **Artículo 6°.** En desarrollo del artículo 65 de la Constitución Política, el Gobierno Nacional **otorgará prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales,** y su comercialización. Para este efecto, las reglamentaciones sobre precios, y **costos de producción, régimen tributario,** sistema crediticio, inversión pública en infraestructura física y social, y demás políticas relacionadas con la actividad económica en general, deberán ajustarse al propósito de **asegurar preferentemente el desarrollo rural** (negrillas fuera de texto).*

*“**Artículo 7°.** Cuando circunstancias ligadas a la protección de los recursos naturales orientados a la producción agropecuaria, a la protección del ingreso rural y al mantenimiento de la paz social en el agro así lo ameriten, el Gobierno **podrá otorgar, en forma selectiva o temporal, incentivos y apoyos directos a los productores agropecuarios y pesqueros***, en relación directa*

al área productiva o a sus volúmenes de producción. (Negrilla y Subrayado nuestro)*

*“**PARÁGRAFO.** La Comisión Nacional Agropecuaria creada por la presente ley, emitirá concepto con relación a las áreas de aplicación, productos y montos de los incentivos y apoyos establecidos en el presente artículo.*

*“**Artículo 11º.** De los recursos que le corresponda a la Nación provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables, el Gobierno destinará prioritariamente recursos suficientes para la reactivación y el desarrollo sostenido del sector agropecuario y pesquero.*

LEY 41 DE 1993

“Por la cual se organiza el subsector de adecuación de tierras y se establecen sus funciones”.

*“**Artículo 3º.** Adecuación de tierras. Concepto. Para los fines de la presente Ley se entiende por adecuación de tierras, la construcción de obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones, con el propósito de aumentar la productividad del sector agropecuario.*

*“**La adecuación de tierras es un servicio público. (Negrilla nuestra)***

Este artículo 3º fue modificado por el artículo 256 de la Ley 1955 de 2019 *“Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”*, quedando de la siguiente manera:

*“**Artículo 3º. Servicio público de adecuación de tierras.** El servicio público de adecuación de tierras (ADT) comprende la construcción de obras de infraestructura destinadas a dotar a un área determinada con riego, drenaje, o protección contra inundaciones, reposición de maquinaria; así como las actividades complementarias de este servicio para mejorar la productividad agropecuaria. Esto último de acuerdo con la reglamentación del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, de conformidad con lo dispuesto en el literal d) sobre costos del artículo “Sistema y método para la determinación de las tarifas”. (Resaltado o negritas fuera de texto)*

1. BASE LEGAL PARA LA PROTECCIÓN Y RENOVACIÓN DE LOS RECURSOS AMBIENTALES – AGUA-

A. Normas sustantivas

Partiendo del precepto legal contenido en el artículo 12 de la Ley 23 de 1973, que dispuso la creación de sistemas técnicos de evaluación que permiten a los usuarios de los recursos ambientales en los gastos de protección y renovación, se encuentra el artículo 69 del Decreto Legislativo 2811 de 1974, que dice:

“ Se podrán adquirir bienes de propiedad privada y los patrimoniales de las entidades de derecho público que se requieran para los siguientes fines:

“ a.- Construcción, rehabilitación o ampliación de distritos de riego; ejecución de obras de control de inundaciones, de drenaje y otras obras conexas, indispensables para su operación y mantenimiento;”

La anterior norma legal, fue desarrollada por el Decreto Ley 2811 - Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente – al tratar sobre las Obras Hidráulicas, en el Título V de la Parte III -, dispuso que las disposiciones de dicho Título, “tienen por objeto promover, fomentar, encauzar y hacer obligatorio el estudio, construcción y funcionamiento de obras hidráulicas para cualquiera de los usos de los recursos hídricos y para su defensa y conservación.”

Es así como su artículo 125 dispone que en “...*la resolución de concesión se señalará el sitio a donde deben afluir los sobrantes de aguas usadas en riego, para que vuelvan a su cauce de origen o para que sean usadas por otro predio, para lo cual se construirán las acequias o canales correspondientes.*”

Advirtiendo en su inciso segundo que: “*La capacidad de las obras colectoras de sobrantes debe ser suficiente para que contengan las aguas lluvias y las procedentes de riego y se evite su desbordamiento en las vías públicas y en otros predios.*”

B. Normas de Gestión

La ley 99 de 1993⁴ en su artículo 1º sobre los “*Principios Generales Ambientales*” determinó que la política ambiental colombiana seguiría los siguientes principios generales:

“1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

“3. Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.”

⁴ Creó el Ministerio del Medio Ambiente, reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organizó el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

2. TASA POR USO DEL AGUA (TUA)

La formalización de la Tasa por Uso del Agua aparece en la Ley 99 de 22 de diciembre de 1993 que en su Artículo 43 establece:

“ La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Ministerio del Medio Ambiente, que se destinarán equitativamente a programas de inversión en: conservación, restauración y manejo integral de las cuencas hidrográficas de donde proviene el agua, el sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, el desarrollo de sistemas y tecnologías ahorradoras del recurso, programas de investigación e inventario sobre el recurso de comunicación educativa sobre el uso racional del agua en las regiones y sistemas de monitoreo y control del recurso”.

Ahora bien, la tasa por utilización de agua es el cobro que se realiza a un usuario por la utilización del agua de una fuente natural, en virtud de una concesión de aguas, y cuyo objetivo principal es cubrir el costo del manejo del recurso hídrico, reducir el consumo y motivar su conservación.

COROLARIO

Teniendo en cuenta, que el agua que se suministra a los usuarios de los Distritos de Riego, no son materia prima, ni es un insumo de proceso de transformación industrial, y que al AGUA que se sirve no se le incorporan sustancias que deterioran su calidad, no es procedente aplicarles indistintamente y de manera generalizada el cobro de Tasa por Uso del Agua. Así ocurre en repúblicas como en los Estados Unidos Mexicanos, en la que los Distritos de Riego no son sujetos a tasa alguna, tal como lo señala Alberto Yuso López, director general de la ANUR, A.C., cuando afirma:

“ En primer lugar, hay que aclarar que el precio del agua es cero, lo que se cobra a los usuarios es la conducción y el mantenimiento, es decir cómo llevar agua a los precios. En caso de la agricultura es igual: nosotros conservamos, operamos y administramos la infraestructura hidroagrícola; en cuanto al costo, aportamos el 50% a una infraestructura que tenemos concesionada que no es nuestra sino del Gobierno nacional, pero como el interés es mutuo, lo hacemos con gusto. Al aumentar el precio del agua, el único perjudicado sería el consumidor, porque dicho costo se trasladaría a él.”⁵

“En este sentido es claro que en el caso de que se ocupan las disposiciones acusadas existen dos clases de servicios que originan

⁵ https://issuu.com/helios_comunicacion/docs/h2o_7, Páginas 32 y 34.

las dos clases de tasas en cuestión, es decir, de una parte se trata de mantener a disposición de todas las personas el aire, agua o suelo para que depositen sus desechos, que da lugar a una tasa retributiva y de otra se encuentra el servicio de garantizar la renovabilidad de los recursos, que da lugar a una tasa compensatoria.” (Subrayado y negritas fuera de texto).

III. CARACTERÍSTICAS, PARTICULARIDADES y FINALIDAD DEL USO DEL AGUA EN RIEGO PARA LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.

1. En la actividad de producción agropecuaria competitiva y sostenible el principal aporte de agua para los cultivos proviene o la aporta las **lluvias, y los faltantes de agua se surten de manera complementaria y suplementaria mediante aplicación de láminas de riego**. Fue así como el IDEAM, a solicitud del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial desarrolló una metodología para calcular el Índice de Escasez, que fue adoptada en la Resolución 865 de 2004, la cual establece que para calcular la Demanda de Agua para Uso Agrícola – DUA, además del agua lluvia, se debe **deducir** las pérdidas por fenómenos de evaporación, transpiración y el Coeficiente de Uso de Agua - Kc por tipo de cultivo según el Estudio o Informe de la FAO Riego y Drenaje N° 33.
2. Además, del total de agua para el desarrollo vegetativo y productivo de las especies vegetales cultivadas, las plantas utilizan el 1% en procesos del metabolismo vegetal: fotosíntesis y en general en reacciones de hidrólisis (reacciones metabólicas), otro 2% lo usan en su crecimiento principalmente en elongación celular, y el 97% restante lo devuelven a las atmosferas en forma de vapor de agua, característica que no presenta ninguno de los otros usos reportados.

Esta información fue tomada de textos los siguientes textos de fisiología vegetal utilizados en programas avanzados de posgrado -maestrías y doctorados- en las universidades del mundo que ofrecen especializaciones en temas como fisiología de cultivos:

- a). Salisbury F. B. (Profesor Emérito de la Universidad del Estado de Utah), Ross Cl. W. (Profesor Emérito de la Universidad del Estado de Colorado, USA.), (1992), **Plant Physiology**. Ed. 4, illustrated. Belmont, California, USA.), Wadsworth Publishing Company. 682 pages. ISBN: 0534151620. 9780534151621.
- b). Taiz L. ((Profesor Emérito de la Universidad del Estado de California, Santa Cruz, USA.), Zeiger E. (Profesor Emérito de la Universidad de California, Los Ángeles, USA), (2010). **Plant Physiology**. Ed. 5, illustrated.

Sunderland, Massachusetts USA. Edit. Sinauer Associates Inc. 782 pages.
ISBN: 0878935657. 9780878935659.

3. En las etapas de estudios y diseños, para el desarrollo de proyectos y la construcción de Distritos de Riego, se requiere como información preliminar, estudios meteorológicos con históricos de 20 o más años de la zona de influencia del futuro distrito, que contengan información sobre precipitación anual discriminada por días, balances hídricos, épocas de sequía, presencia de fenómenos de variabilidad climática como “niño o niña”, radiación y brillo solar, etcétera, para determinar las épocas en que se presentan periodos de lluvia o de sequía y proyectar obras complementarias para drenar excesos y en lo posible almacenarlos, y de esa manera contar con el recurso hídrico en épocas de estiaje.
4. En los sistemas de riego agrícola, generalmente localizados en las partes medias y bajas de las cuencas, en sus estructuras de captación, como bocatomas laterales o presas derivadoras, a diferencia de los otros usos, se recibe agua sin tratar, directamente de la fuente o aportante, con un alto grado de saturación de sedimentos en suspensión, cargada de pasivos ambientales, como: sedimentos, basuras y últimamente contaminantes químicos provenientes especialmente de las partes altas de las cuencas, a causa de la deforestación, praderización y explotaciones mineras legales e ilegales; llevando a los usuarios del recurso a incurrir en costos adicionales de mantenimiento, permanentes y progresivos de los sistemas de captación y conducción, para mejorar la calidad del agua captada y la operación y mantenimiento del sistema de riego para prestar a los usuarios un servicio óptimo de riego.
5. En la demanda de agua para los usos, doméstico, industrial, pecuario, sector servicios incluido el consumo doméstico, esto no sucede, ya que reciben agua proveniente de plantas o acueductos con algún grado de tratamiento y filtrado, para entregarlo a los sujetos pasivos o usuarios del servicio con un buen grado de potabilidad.

Esta situación la podemos ilustrar, a manera de ejemplo, con información resumida tomada del estudio *titulado “Diagnóstico técnico, para el manejo de la sedimentación del Distrito de Riego de Usosaldaña”, el cual resume los resultados de una investigación llevada a cabo por la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, durante el período de enero a mayo de 2012, contratado por USOSALDAÑA con el objeto principal de conocer los procesos erosivos que afectan la cuenca del río Saldaña aguas arriba de la bocatoma del Distrito de Riego del Río Saldaña, utilizando interpretación de imágenes Landsat (satélite), con fotografías aéreas y con trabajo en campo.*

El estudio se realizó en una extensión de 11 kilómetros aguas arriba de las Bocatomas o sitios de captación del Distrito de Usosaldaña. En este trayecto el río Saldaña tiene una pendiente del 0,068% con un perfil altimétrico que presenta dos puntos de inflexión, uno en la desembocadura del río Cucuana y el otro en la confluencia del río Ortega justamente frente a las bocatomas de este Distrito.

*“ Los procesos erosivos obtenidos se pueden clasificar como de erosión superficial, erosión de orillas y algunos movimientos en masa. Los principales factores que intervienen en la generación de sedimentos en la cuenca del río Saldaña, son: **tectónicos** (deformación de la corteza terrestre), **litológicos** (estudio geológico de la naturaleza de las rocas) y **antrópicos**, los dos primeros tienen que ver con la naturaleza, como: fallas geológicas, el tipo de rocas, etc., mientras que los antrópicos se derivan de **las actividades del ser humano** (generación de sedimentos, contaminantes, señalados como pasivos ambientales); en el caso del Río Saldaña, la alta concentración de sedimentos se debe a la actividad minera (explotación aurífera en Ataco, Tolima) y a la deforestación ocurridas aguas arriba, incrementando la sedimentación hasta tres veces (tener en cuenta que la cuenca del río Saldaña es segunda en extensión, que tributa a la macrocuenca del Río Magdalena).*

*“ Como uno de los resultados del estudio se encontró que, **con diferentes simulaciones de tiempo y flujos históricos del río Saldaña, se obtuvieron valores totales de la carga entre 8.818 y 12.145 toneladas de sedimentos /día**, y se complementó con el análisis del manejo de los sedimentos externos al distrito, concluyendo que estos requieren de un manejo integral de la cuenca por parte de la Corporación Autónoma Regional encargada de este cauce.*

Los sedimentos generados en el lecho del río no serían un problema para la administración del Distrito, si estos no ingresaran a los canales de riego y posteriormente a los cultivos de arroz existentes, para lo cual se estudió el manejo de los sedimentos al interior del Distrito desde el punto de captación, en el cual se encontró que en promedio en 1 metro cúbico de agua de riego captada hay en promedio 1,3 kilogramos de sedimentos en suspensión por metro cuadrado de agua (1,3 Kg. de sedimentos / M³ de agua), también se evaluó las estructuras hidráulicas y canales de riego construidos para el manejo del agua, se identificó y detalló los materiales extraídos a lo largo de los canales del Distrito de Riego, para formular soluciones a esta problemática. Actualmente y debido al aumento en el transporte de sedimentos activos en la cuenca del río Saldaña, los canales y el desarenador del Distrito de Riego, presentan un alto grado de saturación de sedimentos en suspensión.

Conviene señalar, que desde su construcción se ha observado el arrastre hacia el sistema de canales de gran cantidad de sedimentos en comparación con el volumen de agua captada, siendo necesario disponer de varios equipos de movimientos de tierras para mantener libre de sedimentos el canal principal del sistema, inmediatamente aguas abajo de la bocatoma.

En la demanda de agua para los usos, doméstico, industrial, pecuario, sector os de Riego, algunos construidos por el Estado, operan por gravedad con canales de conducción en tierra, en los cuales se presentan pérdidas significativas directas del recurso hídrico, que no son responsabilidad de los usuarios, principalmente por fenómenos de infiltración, percolación, evaporación y/o escorrentía; atribuidas fundamentalmente a su diseño y construcción; pérdidas, que pueden alcanzar hasta un 70%, y resultan difícilmente controlables por parte de los operadores y/o usuarios. Este sistema de operación de sistemas hidráulicos por gravedad fue implementado en programas de Estado, principalmente por sus bajos costos en su ejecución.

6. Desde el punto de vista de eficiencia ambiental, estas pérdidas y sobrantes de agua en el sistema (volumen de agua vertido a la cuenca), regresan por el sistema de drenajes, o por infiltración o escorrentía a alguna de las corrientes integrantes de la cuenca hidrográfica aportante, generalmente en mejores condiciones a como se recibe el recurso en el sitio de captación (Bocatoma).
7. En las partes altas de las cuencas, se vienen estableciendo de manera recurrente cultivos de uso ilícito, fenómenos de praderización y actividades de minería extractiva legal e ilegal, con poca y efectiva presencia del Estado. Estos fenómenos deterioran progresivamente la calidad física y química del recurso hídrico, el consumo humano, generan violencia, crean problemas de tipo ambiental e incrementan significativamente los costos de operación, administración y mantenimiento en los distritos de riego, los cuales, en su mayoría, están ubicados en la parte media y baja de las cuencas.
8. El agua y el suelo son bienes públicos que cumplen con una función social directamente relacionada al desarrollo de labores agrícolas rentables y sostenibles decisivas para aportar significativamente al progreso de sus regiones.
9. El agua utilizada para riego agrícola, se constituye en un factor determinante en la producción eficiente de alimentos para atender la creciente demanda para consumo humano y animal, mejora las condiciones físicas, químicas y biológicas del suelo, aporta a su fertilidad, ayuda a la expansión de la frontera agrícola y apuntala el progreso y desarrollo de las comunidades rurales beneficiadas y vinculadas.
10. No es lo mismo utilizar agua en labores extractivas como la minería -legal o

ilegal- en las que el recurso sufre deterioro evidente, que utilizarla de convivencia pacífica, bienestar y sostenibilidad en las comunidades rurales, en la cual el recurso generalmente retorna a alguna fuente de la cuenca o del punto de captación en mejores condiciones físicas y químicas a las recibidas.

11. En el presente análisis, es importante tener presente la situación real que afronta el sector agropecuario del país, especialmente el de economía campesina, caracterizada por la carencia de más de 40 años de políticas de Estado consistentes y necesarias para reducir el atraso del sector, dentro de ellas la falta de una institucionalidad estable y eficiente, pues ni siquiera existe información coherente y confiable sobre el estado de la infraestructura de Riego, Drenaje y/o protección contra inundaciones (Adecuación de Tierras), como veremos en la siguiente información

Según el Documento CONPES 3926 de 2018, a partir de la base de datos de AQUASTAT (FAO 2016):

“... De los 40.1 millones de Ha., que integran la frontera agrícola nacional, 18, 4 millones de Ha., son potenciales para desarrollar el servicio público de Adecuación de Tierras – ADT. No obstante, solo 1.1 millones de Ha., presentan cobertura de riego (6% del total potencial). Esta baja cobertura puede contrastarse con la situación de otros países de la región, los cuales han sabido aprovechar mejor las áreas de Adecuación de Tierras, con el propósito de aumentar la productividad agropecuaria como es el caso de México, con una cobertura de riego agrícola del 66%, Chile con 44%, Brasil con 18% y Argentina con 15%”. El Censo Nacional Agropecuario del Dane 2014 reporta un área total cultivada de aproximadamente 7.100.000 Ha.

Según documento del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR (2010), en el país existen 29 distritos de mediana y gran escala contruidos por programas de Estado, con cobertura de 320.000 Ha., beneficiadas con infraestructura de adecuación de tierras.

El INCODER (2014), reportó 521 distritos en operación, con 302.424 Ha., con 72.129 familias de usuarios.

Según la UPRA (2016), en Colombia hay 78 Distritos, 57 de pequeña escala, 7 de mediana escala y 14 de gran escala que suman 226.739 Ha.

La realidad indica que desde 1990 no se termina ni entrega en operación un distrito de adecuación de tierras (riego, drenaje y/o protección contra inundaciones) de mediana y gran escala.

IV. PROBLEMÁTICA ACTUAL AFRONTADA POR LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS USUARIOS DE DISTRITOS DE RIEGO CON LA APLICACIÓN DISCRECIONAL DEL SISTEMA Y MÉTODO DE LA TASA POR USO DEL AGUA POR PARTE DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES APLICADO DESDE 2004.

1.- Aplicación por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales del actual Sistema y Método para el cálculo del valor a pagar por Tasa del Uso del Agua (TUA).

La implantación de la Tasa por Uso del Agua (TUA), se reglamentó en 2004 con la expedición del Decreto 155 de 2004 - compilado en el Libro 2, Parte 2, Título 9, Capítulo 6, -sección 1 del Decreto 1076 de 2015 y modificado por el Decreto 1155 de 2017-, para reglamentar el artículo 43 de la Ley 99 de 1993. El él se estableció un sistema y método (aplicable a todos los usuarios sin distinción de las características, particularidades y finalidad de su uso), para calcular el valor a pagar por tasa por uso del agua, en función de variables y algunas constantes de tipo cualitativo, con rangos de variación cuya determinación no es clara, como tampoco la decisión para ponderar o calcular las necesidades del recurso por parte de los usuarios, como se detalla a continuación.

DETERMINACIÓN DEL MONTO A PAGAR: El proceso para el cálculo del Valor a pagar por concepto de Tasa por Uso del Agua, se inicia con la estimación de la Tarifa de la Tasa, según el **artículo 2.2.9.6.1.7. Fijación de la Tarifa. La tarifa de la tasa por utilización de agua (TUA) expresada en pesos/m³, será establecida por cada autoridad ambiental competente para cada cuenca hidrográfica, acuífero o unidad hidrológica de análisis y está compuesta por el producto de 2 componentes: la tarifa mínima nacional (TM) y el factor regional (FR), así:**

TUA = TM * FR, donde:

TUA = Es la tarifa de la tasa por utilización de agua.

TM = Tarifa Mínima: El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), mediante resolución, fijará anualmente el monto tarifario mínimo de las tasas por utilización de aguas. Esta tarifa se incrementa año a año con el índice de precios al consumidor (IPC), y a partir de 2017 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la estableció en la Resolución 1571 de 2017 en \$11,5 pesos/m³. Actualmente (2021) su valor se estima aproximadamente en \$13,03/m³.

FR = Factor Regional: En el artículo 2.2.9.6.1.10 Capítulo 6 del Decreto 1076 de 2017 (Modificado por el artículo 2 del Decreto 1155 de 2017), se establece que este factor "...será calculado anualmente por la autoridad ambiental competente para cada cuenca hidrográfica, acuífero o unidad hidrológica de análisis y

corresponderá a un **factor adimensional de acuerdo a la siguiente expresión:**
 (Cursiva fuera de texto)

FR= [1 + (C_K+C_E) * C_S] * C_U; El valor máximo del Factor Regional para aguas superficiales será de siete (7)

En la **que**:

C_K = Coeficiente de Inversión: Fracción de los costos totales del plan de ordenación y manejo de la cuenca no cubiertos por la tarifa mínima, de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$C_K = \frac{C_{PMC} - C_{TM}}{C_{PMC}}, \text{ con rango de variación entre cero (0) y uno (1): } 0 \leq C_K \leq 1$$

Donde:

C_{PMC}: Costos totales anuales del plan de ordenación y manejo de la cuenca del año inmediatamente anterior.

C_{TM}: Facturación anual estimada de la tasa por utilización de aguas, aplicando la Tarifa Mínima a los usuarios de la cuenca.

En ausencia del plan de ordenación y manejo de la cuenca, el valor del coeficiente de inversión será igual a 0.

C_E = Coeficiente de Escasez: Este coeficiente varía de acuerdo con la escasez del recurso hídrico considerando si la captación se realiza sobre agua superficial o subterránea según las siguientes fórmulas:

Coeficiente de Escasez para aguas superficiales.

$$C_E = \begin{cases} 0 & \text{Si } I_{ES} < 0.1 \\ \frac{\left(\frac{5}{6}\right)}{1 - \left(\frac{5}{3}\right) I_{ES}} & \text{Si } 0.1 \leq I_{ES} \leq 0.5 \\ 5 & \text{Si } I_{es} > 0.5 \end{cases}$$

Donde:

C_E = Coeficiente de Escasez para aguas superficiales: Su rango de aplicación varía entre cero (0) a Cinco (5), dependiendo del valor del Índice de Escasez (I_{ES}).

I_{ES} = Índice de Escasez para aguas superficiales: Estimado para la cuenca, tramo o unidad hidrológica de análisis, corresponde a la relación entre la demanda de agua del conjunto de actividades sociales y económicas con base en la oferta hídrica disponible, así.

$$I_{ES} = \frac{\text{Demanda hídrica superficial}}{\text{oferta hídrica superficial disponible}}$$

C_s = Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas. Este coeficiente varía según las condiciones socioeconómicas de los usuarios del agua, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$C_s = \frac{100 - NBI}{100} \text{ Para consumos de agua asociados con el abastecimiento doméstico.}$$

C_s = Uno (1) **Para los demás casos (Usos), Ejemplo uso en riego agrícola.**

Donde:

C_s = Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas.

NBI : Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas, determinado por el Departamento Nacional de Planeación.

El Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (C_s) tiene un **rango de variación** entre cero y uno ($0 < C_s \leq 1$).

C_u = Coeficiente de Uso. Este coeficiente varía según los fines de uso del recurso hídrico, de la siguiente manera:

C_u = 0.0775 para uso doméstico, **agrícola**, pecuario, acuícola y generación de energía.

CASO FACTOR DE COSTO DE OPORTUNIDAD (F_{OP}). El artículo 2.2.9.6.1.11 del Decreto 1076 de 2015 lo define así: *El factor de costo de oportunidad toma en cuenta si el usuario del agua se encuentra haciendo un uso consuntivo o no consuntivo, generando costos de oportunidad para los demás usuarios aguas abajo. El valor del factor de costo de oportunidad se calculará de conformidad con la siguiente fórmula:*

$F_{OP} = \frac{V_c - V_v}{V_c}$ Para usuarios que retornen a la misma cuenca o unidad hidrológica de análisis.

$F_{OP} = 1$ Para los demás casos

Donde:

F_{OP}: Factor de Costo de Oportunidad

V_C: Volumen de agua concesionada o captada durante el periodo de cobro.

V_V: Volumen de agua vertido a la misma cuenca o unidad hidrológica de análisis durante el período de cobro.

PARÁGRAFO 1. El factor de costo de oportunidad no podrá tomar un valor inferior a 0.1 ni mayor a 1: **$0.1 \leq F_{op} \leq 1$**

MONTO A PAGAR: “El valor a pagar por cada usuario estará compuesto por el producto de la tarifa de la tasa por utilización de agua expresada en pesos por metro cúbico (\$/m³) por el volumen de agua efectivamente utilizado y medido

V. PROPUESTA DEL PROYECTO DE LEY

Actualmente algunas autoridades ambientales, concretamente Corporaciones Autónomas Regionales (CARs), en cuya jurisdicción se encuentran los Distritos de Adecuación de Tierras (de riego, drenaje y/o protección contra inundaciones, según Ley 41 de 1993), aplican a su arbitrio el sistema y método para el cobro de la TUA, **ignorando reglamentos** - como la Resolución 865 de 2004 “Por la cual se adopta la metodología para el cálculo del índice de escases para aguas superficiales...”, - y **aplicando inexplicablemente, y en algunos casos de manera irregular y a su absoluta** discreción, el valor dentro rango de variación establecido para cada uno de los coeficientes y factores que integran las fórmulas utilizadas dentro de los procedimientos para calcular el Valor a Pagar por concepto de TUA.

Esta problemática se ilustra con uno de los casos exagerados en la facturación de la Tasa, entre 2019 y 2020 con uno de los afiliados a FEDERRIEGO, situación que presentaremos de manera resumida a continuación:

La Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de Gran Escala del Río Saldaña USOSALDAÑA en la facturación de la Tasa por CORTOLIMA, debido a la discrecionalidad con que cuentan los funcionarios que deciden el valor a aplicar dentro del rango de variación que presentan estos coeficientes y factores, sin que la situación de escases del recurso hídrico en el río Saldaña -del que capta el distrito el riego- hubiera sufrido cambios sustanciales, **incrementó** el Valor a Pagar por concepto de la TUA en 2020 en más de **QUINIENTOS POR CIENTO (500%)** frente a lo facturado y pagado por el mismo concepto en 2019.

Lo anterior debido fundamentalmente a que:

De 2019 a 2020 incrementó el valor del **Coefficiente de escasez, C_E** , de cero (0) a 5.0, o sea que pasó de facturar con el valor mínimo de cero (0) a cinco (5), desconociendo e inaplicando la metodología adoptada por el gobierno en la Resolución 865 de 2004 de obligatorio cumplimiento y posteriormente la CIRCULAR MIN -8000-2-03868 de diciembre 11 de 2020 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), dirigido a las Autoridades Ambientales y de Desarrollo Sostenible, y de asunto: “Circular Aplicación de la Tasa por Utilización de Aguas TUA, que se adjunta al presente escrito.

De la misma manera el **Coefficiente de Condiciones Socioeconómicas (C_s)** se incrementó de 2019 al primer trimestre de 2020, de 0.60 a 0.74.

Respecto al **Factor de Oportunidad (Fop)**, le aplica el rango máximo de uno (1), **negándose** a reconocer y descontar el volumen de agua vertido a cualquier fuente hídrica o drenaje dentro de la zona de influencia del distrito de riego y reportado por el usuario. Esta situación es recurrente en igual o menor proporción en otros distritos de riego.

CUADRO COMPARATIVO DE LA APLICACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA Y MÉTODO POR PARTE DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES Y LO PROPUESTO EN EL PROYECTO DE LEY.

No.	Coeficientes y Factores	Normatividad Actual	Proyecto de Ley
1	Coeficiente de Inversión (C_K). <i>(Hace parte del Factor Regional)</i>	El Coefficiente de Inversión en la Cuenca (C_K) se establece en la fórmula con un rango de variación así: es mayor o igual a cero y menor o igual a 1.	Aplicar un rango de variación en que (C_K) sea mayor o igual a cero y menor o igual a 0,2, expresado como: ($0 \leq C_K \leq 0.2$)
2	Coeficiente de Escasez. <i>(Hace parte del Factor Regional)</i>	El Coefficiente de escasez (C_E) para aguas superficiales aplica un rango de variación entre cero (0) y cinco (5), dependiendo del valor del Índice de Escasez. Para el caso del Distrito de riego de Usosaldaña, de 2019 a 2020 el valor del Coefficiente de escasez, (C_E) , se lo incrementaron de un valor mínimo de cero (0) al valor máximo de cinco (5) en la facturación, sin cambios significativos en el índice de Escasez en el sitio	Para aguas superficiales captadas por los distritos de riego con fines agrícolas para prestar el servicio público de adecuación de tierras, se propone que el Coefficiente de Escasez (C_E) no sea superior a 2.0, expresado como: ($0 \leq C_E \leq 2.0$)

		de captación.	
3	Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas. <i>(Hace parte del Factor Regional)</i>	<p>El Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas(C_s) tiene un rango de variación entre cero (0) y uno (1) expresado así: (0 < C_s ≤ 1), otorgando un tratamiento preferencial al uso del agua para abastecimiento doméstico, que se calcula mediante un fórmula basada en el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), desconociendo que estas necesidades son mayores en el sector rural.</p> <p>En la facturación de los Distritos de Riego del Tolima, este coeficiente se incrementó del último trimestre de 2019 al primer trimestre de 2020 de 0.60 a 0.74.</p>	Tendrá un valor máximo de 0.2, expresado como: (0 ≤ C_s ≤ 0.2)
4	Factor de Costo de Oportunidad.	Aplican el rango máximo de uno (1), teniendo en cuenta únicamente el volumen de agua vertido a la misma cuenca o unidad hidrológica de análisis durante el periodo de cobro, sin descontar el volumen de agua vertida a cualquier fuente hídrica o drenaje de la zona de influencia del distrito o sistema de riego.	Se propone tener en cuenta el volumen de agua vertido a cualquier fuente hídrica o drenaje dentro de la zona de influencia del distrito de riego, debidamente reportado por el usuario.

Para mitigar esta situación, que afecta la operatividad de los distritos de riego y la sostenibilidad de los usuarios de los Distritos de Riego de pequeña, mediana y gran escala, administrados por las asociaciones de Usuarios y el Estado, se presenta y somete a consideración del Honorable Congreso de la República el presente **proyecto de ley** para su trámite y aprobación, con base a lo argumentado en el punto II. CARACTERÍSTICAS, PARTICULARIDADES y FINALIDAD DEL USO DEL AGUA EN RIEGO PARA LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA del presente documento o (Exposición de motivos) del proyecto de ley, en el que proponemos establecer un

tratamiento diferencial en la aplicación del rango de variación de los Coeficiente y Factores referidos en el párrafo anterior, así:

a.- **Coeficiente de Inversión (C_K)** no será superior a 0,2.

JUSTIFICACIÓN o EXPLICACIÓN: Este Coeficiente (C_K), según la reglamentación del sistema y método, se dirige a cubrir la “...Fracción de los costos totales del plan de ordenación y manejo de la cuenca, no cubiertos por la tarifa mínima...”, estableciendo una fórmula con un Rango de Variación en el que el Coeficiente de inversión en la Cuenca (C_K) es mayor o igual a cero y menor o igual a 1. Por lo anterior proponemos que, para el caso del cálculo de Factor Regional en riego agrícola, al Factor se aplique un rango de variación en el que (C_K) es mayor o igual a cero y menor o igual a 0,2.

La mayoría de los distritos de adecuación de tierras de mediana y gran escala se encuentran ubicados en la parte media y baja de las cuencas, y el suministro de agua en las bocatomas se ve disminuido significativamente año a año por el evidente y palpable deterioro de las cuencas, sin que se vean los efectos de los recursos que los recaudadores de la TUA dicen haber invertido en la recuperación y conservación de las cuencas, especialmente en las partes altas.

b.- **El Coeficiente de Escasez (C_{Es})** para aguas superficiales captadas por los distritos de riego con fines agrícolas para prestar el servicio público de adecuación de tierras, no será superior a 2.0.

Para calcular el Índice de Escasez (I_{Es}), la respectiva autoridad ambiental deberá aplicar obligatoriamente lo establecido en la Resolución 865 de 2004, sin que el rango de variación aplicado al Coeficiente de Escasez sea superior a 2.0

c.- **El Coeficiente de Condiciones Socioeconómicas (C_s)** no será superior a 0,2.

No existe ninguna explicación y menos justificación para que en el sistema y método al calcular este coeficiente, al uso del agua en riego agrícola por parte del sector agropecuario, se le aplique el valor de 1, valor máximo aplicable del rango del variación de este coeficiente, sin tener en cuenta que el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas en el sector rural es mayor que el aplicado al sector doméstico, según el procedimiento aplicado actualmente.

d.- **Para la determinación del Factor de Costo de Oportunidad (F_{Op})** se tendrá en cuenta el volumen de agua vertido a cualquier fuente hídrica o drenaje dentro de la zona de influencia del distrito de riego, debidamente reportado por el usuario.

Actualmente se calcula así: al volumen de agua concesionada o captada (V_c) durante el periodo de cobro, se le resta el volumen vertido (V_v) y este resultado se

divide por el volumen de agua concesionada o captada (V_c), pero este resultado solo se aplica para los usuarios que retornen el agua sobrante a la misma cuenca o unidad hidrológica de análisis y dice que el Fop es uno (1) para los demás casos.

Es conveniente recordar que, en los distritos de riego, especialmente los que funcionan por gravedad, el agua corre en sentido de la pendiente del terreno, y estos distritos vierten sus aguas a sistemas de drenaje o cauces naturales como quebradas, que al igual que la corriente donde se origina la captación del recurso hídrico, desembocan o vierten sus aguas a otro cauce, generalmente otro río que corre dentro o cerca de la zona de influencia de los distritos de riego.

EJEMPLO:

Según la normatividad ambiental colombiana vigente, amparada en el decreto 1155 de 2017, Por el cual se modifican los artículos 2.2.9.6,1.9, 2.2.9.6.1,10. y 2.2.9.6.1,12. del Libro 2, Parte 2, Título 9, Capítulo 6, Sección 1, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa por Utilización de Aguas; donde se estableció el proceso para la liquidación de la tasa por uso de agua a nivel Nacional, se tienen las siguientes variables que componen la fórmula para el cálculo de dicha liquidación:

CONVENCIONES:

TUA= TASA POR USO DEL AGUA.

TM= TARIFA MINIMA.

Fr= TARIFA REGIONAL.

Ck= COEFICIENTE DE INTERVENCIÓN.

Ce= COEFICIENTE DE ESCASEZ.

Cs= COEFICIENTE DE CONDICIONES SOCIO ECONOMICAS.

Cu= COEFICIENTE DE USO.

Fcop= FACTOR DE COSTOS DE OPORTUNIDAD

EN EL PROYECTO DE LEY:

Estas variables antes mencionadas, históricamente han tenido valores determinados en el decreto 155 de 2004 y el decreto modificadorio 1155 de 2017. Valores que han determinado incrementos desproporcionados en el valor a pagar y que han impactado directamente en el sector agropecuario afectando los costos de producción en cultivos sensibles como arroz, maíz, algodón, soja y sorgo. El propósito, si se viabiliza este proyecto de modificación dentro de la fórmula de la TUA y el cálculo de la

liquidación del valor a pagar por el uso de agua para el sector agropecuario, es que estas variables posean los siguientes valores:

USOCOELLO		
COEFICIENTES CUENCA RÍO CUCUANA	NUEVO COEFICIENTE PROPUESTO	COEFICIENTE DECRETO 155/04
CK	0.2	de 0 a 1
CE	2.0	5.0
CSe	0.2	1
CU	0.0775	0.0775

CE= 2.0

CS= 0.2

CU= 0.0775

CUENCA = RÍO CUCUANA.

CAUDAL CONCESIONADO = 10.91 m³/s

USUARIO = USOCOELLO

FORMULAS DE CALCULO – CONCESIÓN RÍO CUCUANA (2020):

En este sentido, si aplicáramos los valores antes mencionados para el caso del cálculo de la liquidación de la tasa de uso de agua, para la concesión sobre el Río Cucuana en el año 2020, obtendríamos lo siguiente:

TUA = TM X FR

FR = [1 + (CK + CE) x CS] CU

FR = [1 + (0.2 + 2) 0.2] 0.0775

FR = [1 + (0.44)] 0.0775

FR= 0.1116

TM 2020 = 12.82

TUA = TM x FR

TUA = 12.82 x 0.1116

TUA = 1.4307

CAUDALES DERIVADOS POR TRIMESTRE - AÑO 2020

Teniendo en cuenta que la concesión otorgada por CORTOLIMA a USOCOELLO sobre el Río Cucuana es de 10,91 m³/s; y que los periodos de liquidación de la TUA

son trimestrales, asumiendo un consumo total del caudal concesionado en cada trimestre se obtienen los siguientes volúmenes:

TRIMESTRE	CAUDAL DERIVADO (m ³)	VALOR A PAGAR
1	85.778.784	$V_{p1} = (TUA \times Q.\text{derivado}) \times F_{cop}$
2	85.778.784	$V_{p2} = (TUA \times Q.\text{derivado}) \times F_{cop}$
3	86.721.408	$V_{p3} = (TUA \times Q.\text{derivado}) \times F_{cop}$
4	86.721.408	$V_{p4} = (TUA \times Q.\text{derivado}) \times F_{cop}$

Dentro del proyecto propuesto se toma en cuenta la opción de que sea válido para CORTOLIMA la devolución de caudal a cualquier cauce. Para efectos del presente ejercicio se asumirá una devolución del caudal derivado del 50% ($F_{op} = 0.5$) en comparación con un escenario donde no se devuelva ningún porcentaje del caudal derivado ($F_{op} = 1.00$):

$$F_{cop} (\text{sin Ley}) = 1.00$$

$$F_{cop} (\text{con Ley}) = 0.5 \text{ (devolución del 50\% del caudal captado)}$$

$$V_{p1} = (1.4307 \times 85.778.784) \times 0.5 = \mathbf{\$61.361.853}$$

$$V_{p1} = (1.4307 \times 85.778.784) \times 1.00 = \mathbf{\$122.723.706}$$

$$V_{p2} = (1.4307 \times 85.778.784) \times 0.5 = \mathbf{\$61.361.853}$$

$$V_{p2} = (1.4307 \times 85.778.784) \times 1.00 = \mathbf{\$122.723.706}$$

$$V_{p3} = (1.4307 \times 86.721.408) \times 0.5 = \mathbf{\$62.036.159}$$

$$V_{p3} = (1.4307 \times 86.721.408) \times 1.00 = \mathbf{\$124.072.318}$$

$$V_{p4} = (1.4307 \times 86.721.408) \times 0.5 = \mathbf{\$62.036.159}$$

$$V_{p4} = (1.4307 \times 86.721.408) \times 1$$

En síntesis, con los valores que ha venido siendo utilizados por la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, el Distrito de Riego USOCOELLO del recaudo que hizo a los cerca de 1200 agricultores en el año 2020 pagó a CORTOLIMA un valor de **\$1.611.043.118**.

Con el proyecto de Ley que se propone implementar en auxilio del sector agropecuario, para el año 2020, en el escenario en que no se hubiese realizado ninguna devolución de caudal, el Distrito de Riego USOCOELLO tendría que haber pagado **\$493.592.048**, un valor que, comparado al valor pagado sin proyecto de Ley, corresponde a un ahorro del 226%.

En un tercer escenario, con el proyecto de Ley que se propone implementar en auxilio del sector agropecuario, para el año 2020, asumiendo una devolución del 50% del caudal derivado, USOCOELLO tendría que haber pagado un valor de **\$246.796.024**, que comparado al valor pagado sin proyecto de Ley, corresponde a un ahorro del 553%.

VI. CONCLUSIONES:

1. Desde la promulgación y ejecución de lo ordenado en la Ley 99 de 1993 y concretamente a partir de 2004 con la aplicación de la tasa por Uso del agua reglamentada en el Decreto 155 de 2004, no se palpan o evidencian mejoras en las cuencas hidrográficas en las que se ubican distritos de adecuación de tierras (riego, drenaje y/o protección contra inundaciones), y por el contrario su deterioro es palpable, progresivo y significativo.
2. Se requiere con urgencia, establecer mediante una ley de la republica un tratamiento **diferencial** dirigido a la producción agropecuaria en el cobro de la Tasa por Uso del Agua en labores de riego agrícola, fijando unos rangos de variación específicos en el cálculo de los Coeficientes que integran el Factor Regional (de Inversión en la Cuenca, de Escasez y de Condiciones Socioeconómicas), y en el cálculo del Factor de Costo de Oportunidad en el sistema y método para el cobro de la Tasa por Uso del agua, acordes con sus particularidades y características; para evitar las fluctuaciones caprichosas que se han venido presentado en el cálculo y aplicación de estos coeficientes y factores por las autoridades ambientales y, poner fin a los cobros exagerados e incrementos injustificados de los valores a pagar por concepto de Tasa por Uso del Agua, tal como lo sucedido en el año 2020, época agravada por todas las situaciones adversas surgidas con la inesperada aparición de la pandemia originada por el Covid -19.
3. En resumen, la Demanda de Agua para Uso agrícola – DUA utilizada para mejorar la productividad, competitividad y sostenibilidad del sector agropecuario se diferencia radicalmente del uso del recurso para atender las demandas en Uso Doméstico – DUD, Uso Industrial - DUI, Uso el Sector Servicios – DUS y en Uso Pecuario – DUP, lo cual justifica jurídica y técnicamente un tratamiento específico mediante la estructuración de una Tasa de Uso del Agua **DIFERENCIAL** para el sector agropecuario colombiano mediante la expedición de una ley concertada con el gobierno nacional, en la que a los usuarios que conforman los Distritos de Riego en el cálculo del valor a pagar por concepto de la TU A les apliquen unos rangos de variación a los factores y a los coeficientes que los integran, acordes con la actividad que desempeñan, para aportar ejemplar y significativamente a la seguridad y soberanía alimentaria de la nación.

De los Honorables Congresistas,

AQUILEO MEDINA ARTEAGA
Representante a la Cámara por el Tolima
Partido Cambio Radical