

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

FACULTAD DE DERECHO

Tesis para optar por el grado de Licenciada en Derecho

**Las Quemas en la Agricultura (Caña de Azúcar) su
regulación desde el punto de vista Agrario y Ambiental.**

Nancy María Alvarado Rodríguez

San José, Costa Rica, 2007

INDICE GENERAL

| | |
|--|----------|
| Introducción..... | 1 |
| Título I Aspectos fácticos de las quemas en la caña de azúcar..... | 5 |
| Cap I Las quemas en la agricultura: Breve reseña histórica..... | 5 |
| Sección I Primeras Manifestaciones..... | 5 |
| A Agricultura Indígena..... | 7 |
| A.1 El indígena y las quemas agrarias..... | 7 |
| A.2 Las quemas agrarias en las poblaciones indígenas y la sostenibilidad ecológica.... | 10 |
| B Agricultura Colonial..... | 11 |
| B.1 Influencia agrícola española en el proceso de colonización..... | 11 |
| B.2 Agricultura Colonial y sostenibilidad ecológica..... | 13 |
| Sección II Concepto y tipos de quemas..... | 14 |
| A Motivos de las quemas agrícolas..... | 14 |
| A.1 Justificación de orden económico y social..... | 15 |
| A.2 Justificación de orden agrario..... | 16 |
| B Componentes y efectos de las quemas agrícolas..... | 16 |
| B.1 Elementos que controlan la quema..... | 17 |
| B.2 Efectos de las quemas agrícolas..... | 18 |
| C Las quemas controladas..... | 19 |
| C.1 Programación y desarrollo de la quema controlada..... | 19 |
| C.2 Efectos de las quemas controladas | 22 |
| Cap II La quema de la caña de azúcar..... | 22 |
| Sección I Quema de caña de azúcar del siglo XX a nuestros días..... | 23 |
| A Quema de caña de azúcar en Costa Rica..... | 24 |
| A.1 El Estado como precursor de dicha actividad..... | 25 |
| A.2 Surgimiento del sector azucarero..... | 27 |
| B Influencia ambientalista en el sector azucarero y propuestas del mismo..... | 29 |
| B.1 Quema de caña y protección ambiental..... | 29 |
| B.2 Mecanización como solución a las quemas por parte del sector azucarero..... | 31 |
| Sección II Acciones previas a la quema de caña de azúcar..... | 33 |
| A Aspectos o tomar en cuenta para la quema de caña de azúcar..... | 34 |
| A.1 Justificaciones para quemar caña de azúcar | 34 |
| A.2 Condiciones previas a la quema de la caña de azúcar..... | 36 |
| B Desarrollo de la quema de caña de azúcar..... | 38 |
| B.1 Planificación de la quema de caña de azúcar..... | 38 |
| B.2 El proceso de quema de la caña de azúcar..... | 40 |
| C Consecuencias de la quema de la caña de azúcar | 42 |
| C.1 Tipo de efectividad de la quema de la caña de azúcar..... | 43 |

| | |
|--|-----------|
| C.2 Consecuencias ambientales de la quema de caña de azúcar..... | 43 |
| Título II Análisis normativo y axiológico de la quema en la caña de azúcar..... | 46 |
| Cap I Análisis de la legislación de quemas agrícolas..... | 46 |
| Sección I Legislación de quemas agrícolas | 46 |
| A Legislación de quemas agrícolas del siglo XX a nuestros días..... | 47 |
| A.1 Ley de Cercas Divisorias y Quemas..... | 47 |
| A.2 Reglamento para Quemas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios..... | 57 |
| Sección II Situación Actual en torno a las Quemas..... | 62 |
| A Recurso de Amparo interpuesto por violación al Reglamento de Quemas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios..... | 62 |
| A.1 Parte Actora: Asociación Confraternidad Guanacasteca..... | 63 |
| A.2 Parte demandada: Ministerios de Ambiente y Energía, Agricultura y Ganadería y de Salud..... | 64 |
| B Posición de la Sala Constitucional..... | 67 |
| B.1 Contenido del Recurso..... | 67 |
| B.2 Conclusión del Recurso..... | 69 |
| Cap II Análisis de Legislación de Quemas desde el punto de vista Agrario y Ambiental..... | 76 |
| Sección I Alcances y Límites de la Legislación de quemas..... | 76 |
| A. Incompetencia de la legislación de quemas desde el punto de vista agrario..... | 79 |
| A.1 Agricultura Productivista..... | 79 |
| A.2 Visión Utilitarista de las Quemas..... | 80 |
| A.3 La Nueva Agricultura Sostenible..... | 81 |
| B. Grado de eficacia de la legislación de quemas desde el punto de vista de los principios ambientales..... | 83 |
| B.1 Principio de Solidaridad..... | 83 |
| B.2 Interés Difuso..... | 85 |
| B.3 Principio Preventivo..... | 87 |
| B.4 Principio Quien contamina paga..... | 94 |
| C Ineficacia de la legislación de quemas desde el punto de vista ambiental..... | 97 |
| C.1 Incompetencia de la prohibición de quemar..... | 98 |
| C.2 Primacía de la explotación a la protección ambiental..... | 99 |
| C.3 Responsabilidad Ambiental contraproducente en la legislación de quemas..... | 104 |
| C.4 Ineficacia de los mecanismos sancionadores en la legislación de quemas..... | 108 |
| Sección II Inaplicabilidad e Ineficacia de la ley como obstáculo en la regulación de quemas | 114 |
| A Falta de mecanismos efectivos para la ejecución de la ley..... | 114 |

| | |
|--|-----|
| A.1 Política Ambiental en Costa Rica..... | 116 |
| A.2 Legislación de quemas a la luz de la Sala Constitucional..... | 118 |
| B Regulación de Quemas Agrícolas en la legislación de suelos..... | 121 |
| B.1 Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos..... | 122 |
| B.2 Reglamento a la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos..... | 135 |
| Conclusiones..... | 145 |
| Bibliografía..... | 149 |
| Anexos | 163 |

LISTA DE ABREVIATURAS

| | |
|--|-------|
| Central Azucarera del Tempisque Sociedad Anónima | CATSA |
| Instituto Nacional de Seguros | INS |
| Liga Agrícola e Industrial de la Caña de Azúcar | LAICA |
| Ministerio de Agricultura y Ganadería | MAG |
| Ministerio Nacional de Ambiente y Energía | MINAE |
| Ministerio de Salud | MS |
| Organización de las Naciones Unidas | ONU |

RESUMEN

FICHA BIBLIOGRÁFICA:

ALVARADO RODRÍGUEZ NANCY MARÍA.” REALIZACIÓN DE QUEMAS EN LA AGRICULTURA (CAÑA DE AZÚCAR), SU REGULACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA AGRARIO Y AMBIENTAL”.

DIRECTOR: Licenciado: **FRANK ÁLVAREZ HERNÁNDEZ**

LISTA DE PALABRAS CLAVES:

Barbecho: Campo que se deja de cultivar durante cierto tiempo para que descanse.

Cogollo: Brote, nacimiento de una planta.

Contrafuego. Franja que se quema para que al llegar ahí el fuego no se propague, por falta de combustible.

Cosecha: Conjunto de frutos que se recogen de la tierra.

Chistate: Enfermedad en los riñones producida por largas exposiciones al calor, lo que genera gran deshidratación en el organismo.

Ecosistema: Sistema constituido por los seres vivos existentes en un lugar determinado y el medio ambiente que le es propio.

Hectárea: Diez mil metros cuadrados.

Humus: materia orgánica del suelo descompuesta por acciones químicas y bacterianas.

Ignífugo: Se dice de la sustancia química que impide la combustión de materiales inflamables.

Malezas: Abundancia de malas hierbas en los sembrados.

Pavesa: Partícula que se desprende de un cuerpo en combustión.

Quemazón: Quema, acción y efecto. Calor excesivo

Rastrojo: Residuo de la caña luego de la corta.

Ronda: Camino que circunda el área a quemar.

Roza: Preparación del terreno para el cultivo que consistía en escoger un área determinada cortar la vegetación y posteriormente aplicar fuego.

Tanqueta: Depósito de agua.

Vara: Medida de longitud de 0,835 m en Castilla, pero que variaba de una a otra provincia. En nuestro país la misma se refiere a 33 pulgadas ó 84 centímetros.

Zafra: Cosecha de la caña de azúcar.

RESUMEN

Las quemas en la agricultura son una práctica remota en nuestras tierras, existien manifestaciones de ellas anteriores al momento de nuestro descubrimiento. No obstante la manera como la realizan nuestros indígenas no produce tan severas consecuencias en el ambiente.

Con la conquista española dicha práctica se intensifica, convirtiéndose en un medio para la obtención del producto agrícola, el que posteriormente es considerado vital para nuestro nexa con el comercio exterior.

Debido al cultivo y aumento de la demanda de caña de azúcar a través de los años las quemas se generalizan aún más.

Los efectos nocivos que las quemas generan son motivo de preocupación a través de los años, tanto por parte de nuestro gobernantes y campesinos como por grupos ambientalistas.

Es en los último años debido a la concientización de la protección al ambiente que las mismas vuelven a adquirir importancia, generando una serie de roses entre las partes productoras de azúcar, los ministerios del gobierno responsables de la regulación de las mismas y el sector ambiental.

Lo anterior ocasiona que se dude de la eficacia de la legislación de dicha práctica, produciéndose la interposición de recursos de amparo donde la Sala Constitucional analiza dicha problemática a la luz de la protección al ambiente constitucionalmente protegido, el desarrollo sostenible comprendido en la Declaración de Río que fue ratificada por nuestro país y la necesidad de dicha actividad como un medio para lograr nuestro desarrollo económico.

En virtud de lo anterior es que la eficacia de las leyes que regulan las quemas se analizan en el presente trabajo teniendo en cuenta para ello características tanto del derecho agrario como del ambiental presentes en la normativa, además de nuestra realidad nacional.

INTRODUCCIÓN

Desde los orígenes de la humanidad el hombre ha utilizado el fuego para muchos fines, por lo que el mismo ha sido vital para su existencia a través del tiempo.

Con el paso de los años comprendió que su uso era favorable en la agricultura, por que no solo se lograba despejar el terreno para la siembra, sino que su efecto era beneficioso para el suelo.

Así se inicia el sistema agrícola de roza, el que se mantiene con algunas variantes hasta nuestros días.

Los indígenas fueron los precursores de dicho sistema en nuestro continente, utilizando para su aplicación sus técnicas particulares.

Con la colonización llegó el capitalismo y por tanto la producción en masa, esto generalizó su práctica la que es vista por los productores como un mal necesario.

En nuestro país dicha actividad es frecuente en la producción de caña de azúcar, ya que por medio de la misma se elimina follaje seco, a la vez que acaba con plagas indeseables, facilitándose así la posterior recolección.

Al respecto los ambientalistas se han manifestado en contra de las quemadas, por que la misma genera una gran contaminación atmosférica, atentando a la protección ambiental y a la salud.

Lo anterior generó que se interpusieran una serie de recursos de amparo, dentro de los que destaca el interpuesto por parte de la Asociación Confraternidad Guanacasteca a la Central Azucarera El Tempisque S.A. y los

Ministerios de Agricultura, Ambiente y Energía y Salud, pues el uso de las quemas ha generado graves perjuicios y su regulación parece ser ineficaz.

A propósito los productores de azúcar han manifestado sus esfuerzos por minimizar dicha práctica e incorporar maquinización en la cosecha. Toda esta situación ha motivado el presente trabajo de investigación, con el propósito de constatar si la legislación de quemas agrarias está llenando o no las necesidades de una agricultura en armonía con el ambiente.

Como consecuencia de lo anterior, actualmente se está trabajando en un anteproyecto con el fin de crear un Reglamento General para regular dicha actividad.

A continuación se plantea la hipótesis del presente trabajo, la cual está sujeta a verificación:

¿Es la regulación de quemas (en particular respecto de la caña de azúcar) competente ante los diversos intereses tanto de índole ambiental como agraria en nuestro país?

Objetivos generales y específicos:

El objetivo general consistirá en analizar de la normativa costarricense en relación a las quemas en la agricultura, desde los puntos de vista agrario y ambiental.

Objetivos específicos:

-Señalar los diversos intereses de las partes involucradas en dicha actividad.

-Determinar las consecuencias de las quemas en la agricultura tanto desde el punto de vista agrario como ambiental.

-Analizar la responsabilidad por los daños ocasionados en dicha actividad.

Para alcanzar los resultados esperados se empleará el método deductivo, se estudiará el fenómeno de las quemas en la agricultura a través de los años, para posteriormente del estudio y análisis de su legislación desde los diversos puntos de vista tanto agrarios como ambientales, obtener la solución más adecuada a la actuales necesidades de nuestra agricultura.

Respecto a la estructura de la investigación, ésta se distribuirá en dos títulos, cada uno compuesto de dos capítulos, el primer título se referirá a los aspectos fácticos de la quema de caña de azúcar y en su primer capítulo se estudiará el fenómeno de las quemas agrarias a través de los años. Para ello será necesario introducirnos en los orígenes de nuestra historia.

El capítulo dos comprenderá todos los elementos que se necesitan para la práctica de la quema de la caña de azúcar: selección del lugar a quemar, frecuencia, época y duración de la misma, factores que influyen en esas condiciones así como las consecuencias de dicha actividad.

Una vez aclarado el origen y la comprensión de dicha actividad se procederá en el segundo título a el análisis normativo y axiológico de la

quema de caña de azúcar, en su primer capítulo se efectuará un estudio de la regulación actual de dicha actividad en nuestro país, así como a la exposición de dicho recurso de amparo con el fin de conocer tanto la posición de las partes involucradas en el conflicto, como la de la Sala Constitucional.

Posteriormente en el segundo y último capítulo se procederá a realizar un análisis de dicha legislación tanto desde el punto de vista agrario como del ambiental, pudiendo determinar diferencias, concordancias con el fin de poder efectuar proyecciones sobre los resultados de dicha legislación.

TITULO I: ASPECTOS FÁCTICOS DE LAS QUEMAS EN LA CAÑA DE AZÚCAR

CAPÍTULO I. LAS QUEMAS EN LA AGRICULTURA: BREVE RESEÑA HISTÓRICA

En esta primera parte se hace referencia al inicio y evolución histórica de las quemas en la agricultura así como su concepto y contenido, ello en virtud de que solo conociendo los motivos y las condiciones que propician su origen y desarrollo, es posible comprender su importancia.

Sección I. Primeras Manifestaciones

En un principio nuestros indígenas cuentan únicamente con la caza y recolección de frutos y semillas para obtener su alimento. La necesidad de sobrevivir los convierte en grandes observadores de la naturaleza, es por ello que posteriormente descubren el fuego, el que mucho antes de la llegada de los españoles es un recurso indispensable para su existencia.

Al respecto Fernández de Oviedo manifiesta: “ e donde se paran en el campo á comer o a cenar é quieren hacer lumbre toman dos palos secos de los mas livianos que hallan, é juntos estos dos palillos lijeros e muy juntos e apretados el uno al otro, pónelos tendidos en tierra, y entre medias de estos dos en la juntura dellos , ponen de punta el otro palo recio que dixere primero, é entre las palmas torciéndole o frotando muy continuamente :é como la punta ó extremo baxo está ludiendo á la redonda en los dos palos baxos que estan tendidos

en tierra, enciéndelos en poco espacio de tiempo, y de esta manera hacen fuego”.¹

Es de esta manera como con el paso de los años los indígenas aprenden a utilizar el fuego para manipular la naturaleza y así facilitar las condiciones para la siembra.

“Los bosques ofrecen en general pocos vegetales comestibles, al contrario de los bosques alterados donde muchas especies vegetales producen frutos comestibles, de ahí que probablemente los grupos humanos hayan recurrido a la quema intencional controlada para favorecer la proliferación de estas especies”.²

Así surge la práctica de las quemas en la agricultura, las que como indica Elizabeth Fonseca se originan en nuestro país entre los años 500 y 1000 A. C.

“Tanto las plantas foráneas como las nativas eran cultivadas en huertas, en las cuales se usaba la práctica de roza y quema en la preparación del suelo. De esta práctica existen evidencias en el litoral del Pacífico, pero no se han encontrado pruebas de que se hiciera lo mismo en el Atlántico”³

¹ FERNÁNDEZ DE OVIEDO (Gonzalo) citado por IBARRA ROJAS (Eugenia), Las sociedades cacicales de Costa Rica en el siglo XVI, San José, Editorial Universidad de Costa Rica, primera edición, 1990, p.74

² HERRERA VILLALOBOS (Ana Yensy), Al encuentro de los ancestros, San José, Editorial ICER, primera edición, 2005, p.29

³ FONSECA CORRALES (Elizabeth), Centroamérica: su historia, San José, Editorial EDUCA, primera edición, 1996, p.53

A.1 Agricultura Indígena

Para poder comprender la forma en que el indígena practica la agricultura a la llegada de los españoles a América, es esencial tener en cuenta su visión del mundo y la relación con el mismo.

“En el sistema de pensamiento que los caracterizó, no se separaba al hombre de la naturaleza como si fuesen planos distintos, como sí lo hacen muchos pueblos no indígenas, sino que se concebían como partes de un mismo sistema”.⁴

Los indígenas efectúan la práctica agrícola de quemas de manera diferente a la que se conoce hoy en día, los mismos determinan la zona a quemar según la población, el clima, la calidad de tierra, así como el producto que siembran en ella.

“...los indígenas creían que la naturaleza debía de protegerse, que los recursos naturales debían de cuidarse”.⁵

Si bien son los precursores de dicha práctica en nuestras tierras, su forma de aplicarla no produce graves desequilibrios ambientales.

A.1 El indígena y las quemas agrarias

A la llegada de los españoles nuestros indígenas se encuentran organizados en pequeños grupos que deben dar tributo al cacique, lo que

⁴ IBARRA ROJAS (Eugenia), Las manchas del jaguar, San José, Editorial Universidad de Costa Rica, primera edición, 1999, p.45

⁵ IBARRA ROJAS (Eugenia), Los cacicazgos en Costa Rica a la llegada de los españoles: una perspectiva etnohistórica, San José, Editorial Universidad de Costa Rica, primera edición, 1993, p.15

genera la necesidad de contar con un producto que alcance altos niveles de productividad.

Dichos cultivos son la yuca y el maíz, con los que se establece prácticas agrícolas como la de quema o roza.

“El sistema agrícola que más probablemente se empleó fue el de roza y quema. El bosque se cortaba con la ayuda de hachas de piedra y cuñas y luego se quemaba para prepararlo para los cultivos “ .⁶

Para realizar dicha actividad nuestros indígenas seleccionan el lugar y realizan un proceso que comprende varios pasos.

“Los estudios modernos señalan que casi siempre al final de la estación seca, se seleccionaba una parcela con bosque secundario o primario. El tamaño de la parcela dependía de la disponibilidad de la tierra y de la calidad del suelo, así como de los propósitos de la cosecha.

Allí se cortaban los árboles más delgados y los arbustos o hierbas. Los troncos de árboles y aquellas plantas, bejucos, hojas, frutos y otros a los que se les podía dar uso. El follaje restante se dejaba secar por días o semanas.

Cuando la vegetación estaba bien deshidratada se prendía fuego, dejando todo allí, de tal manera, que las cenizas se convertían en abono para los nuevos cultivos y como una fuente importante de potasio, indispensable para el crecimiento de plantas como el maíz. Luego de la quema se sembraban generalmente cultivos mezclados que favorecían el control de plagas”.⁷

⁶ CORRALES ULLOA (Francisco), Los primeros costarricenses, San José, Editorial Universidad de Costa Rica, primera edición, 2001, p. 22

⁷ HERRERA VILLALOBOS (Ana Yensy), Al encuentro de los ancestros, San José, Editorial ICER, primera edición, 2005, p. 151

Dicha zona se cultiva durante una o dos estaciones y posteriormente se abandona por varios años con el fin de que se regenere.

Esta práctica se realiza en el bosque húmedo tropical, por cuanto la quema ayuda a secar el terreno a la vez que elimina la maleza favoreciendo el cultivo.

Posterior a la preparación del terreno se procede a sembrar en él temporalmente, por cuanto el producto de dicho sistema agrícola decrece en gran medida luego de la primera cosecha, lo que hace necesario que la tierra descansa y se regenere, llamando a éste periodo barbecho.

Este sistema agrícola es migratorio, por lo que a la vez que es diseñado para ser aplicado en pequeñas hectáreas se debe contar con abundante terreno con el fin de que el barbecho sea extenso.

Es fundamental para los indígenas las estaciones, la preparación del terreno que inicia con la corta y eliminación de maleza se efectúa en verano, básicamente en los meses de enero a abril.

Anterior a la realización de la quema, ellos realizan una limpieza alrededor del terreno con un ancho de aproximadamente cuatro a cinco centímetros con el fin de que el fuego no se propague.

De esta manera luego de la siembra y con las primeras lluvias la tierra está en óptimas condiciones para la germinación.

A.2 Las quemas agrarias en las poblaciones indígenas y la sostenibilidad ecológica

El indígena por su continuo contacto con la naturaleza, no sólo es gran observador sino que tiene un gran respeto y cuidado por preservar la misma.

“La característica sobresaliente de este tipo de agricultura tal y como es practicada por los grupos nativos de la región tropical, es la posibilidad de mantener la estructura general del ecosistema natural subyacente”.⁸

Su actitud ante el ambiente se complementa con la rapidez con que se regeneran los recursos, lo que a la vez facilita la recuperación de los bosques.

Sus conocimientos respecto a la flora y fauna de un determinado lugar, así como determinar que tipo de cultivo se adapta al medio, le permiten seleccionar con propiedad el terreno más adecuado para dicha práctica, por lo que se basan en características como su coloración y textura entre otras, siendo preferible los de color negro y textura gruesa.

“La roza fue un sistema agrícola complejo, en el cual las sociedades debían de manejar diversos conocimientos sobre los periodos de descanso, tipo de terreno y características de la vegetación, forma de talar árboles, entre otros”⁹

Todo ello nos lleva a determinar como el sistema de cultivo de roza aplicado según las condiciones en que lo hacen los indígenas: pequeñas hectáreas donde los grandes árboles no son eliminados, cultivadas por breves

⁸ VARGAS CARRANZA (Jorge Luis), Los ambientes tropicales húmedos y la agricultura aborigen en el caso de Costa Rica, Revista Geóistmo, Costa Rica, N° 2, 1988, p. 94

⁹ ACUÑA MARIN (Lesbia) y OTROS, Una interpretación de la agricultura en sociedades cacicales tardías del Valle del Guarco, Valle Central de Costa Rica. Tesis Para optar por el título de Licenciados en Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José, 1995, p.84

periodos, con grandes lapsos de descanso, con aplicación de abono orgánico, no altera en gran medida el ambiente siendo incluso una práctica beneficiosa.

B. Agricultura Colonial

Los colonizadores que llegan a América tienen una concepción del uso de la tierra diferente al que poseen los indígenas. Para ellos la tierra junto al trabajo duro y constante constituyen el medio ideal para enriquecerse.

Dicha concepción capitalista los lleva en todo momento a buscar el dominio de la naturaleza, sin importar el sacrificio ambiental y humano, además consideran el sistema agrícola practicado por los indígenas como atrasado e ineficiente.

B.1 Influencia agrícola española en el proceso de colonización

El hombre blanco que llega a nuestras tierras proviene de un país famoso por su desarrollo y producción agraria a través de la historia.

“Esencialmente agrícola, España, antes del arribo de los griegos, fenicios y cartagineses a sus playas, es más tarde, para la Roma imperial, el granero del mundo.”¹⁰

¹⁰ SAENZ MAROTO (Alberto), Juan Vázquez de Coronado y la agricultura colonial, San José, Publicaciones Universidad de Costa Rica, primera edición, 1967, p.3

No obstante al momento de nuestro descubrimiento y conquista España se encuentra atrasada, producto de una serie de luchas continuas con el fin de reconquistar sus tierras, las que les han sido arrebatadas por los musulmanes, quienes introducen la práctica de las quemadas.

“Los árabes quemaban sus tierras en España y aún actualmente lo practican en su país” .¹¹

Con el fin de los conflictos y el deseo de repoblar las zonas abandonadas en dicho país, se establecen pequeños asentamientos campesinos con el objetivo de habitarlos y sembrarlos de manera continua, para posteriormente constituirse en propietarios de las tierras.

Esta situación provoca que el español visualice en la tierra y el trabajo del hombre, los elementos esenciales para obtener un nivel social importante, junto a ganancias económicas considerables, ideas que con el proceso de colonización llegan a aplicar al Nuevo Mundo mediante el repartimiento de los indios y su posterior explotación en las reducciones.

“ España tenía una experiencia multiseccular de lo que era reconquistar y poblar los nuevos territorios ganados a los árabes, y las lecciones de esta experiencia fueron tomadas en cuenta al articular una política de población para los nuevos territorios incorporados a la Corona de Castilla.”¹²

Con dichas medidas se aseguran no sólo el aumento de la mano de obra sino que a la vez logran la explotación continua de la tierra.

¹¹ Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo- Americana, Madrid, Espasa –Galpe Editores, primera edición, 1922, p.126

¹² OTS CAPDEQUÍ (José María), España en América: el régimen de tierras en la época colonial, México DF, Fondo de Cultura Económica, primera edición, 1959, p. 50

B.2 Agricultura colonial y sostenibilidad ecológica

Al implantarse nuevas formas de producción agrícola en el periodo colonial que implican el uso continuo del suelo, la constante práctica de quemas y la disminución de los periodos de descanso de los terrenos, los suelos se desgastan.

Contrario al indígena que posee conocimientos para saber cuando producir en determinado terreno y en qué momento dejar de trabajar el mismo para mantener un equilibrio de la naturaleza, el colonizador impone el cultivo por necesidad de alimento y de generar excedente que le permita obtener ganancias económicas, medida que se intensifica al comprobar que el país carece de riqueza en joyas o minerales que le permitan enriquecerse rápidamente.

“Esta agricultura primitiva que ocupaba a los pueblos indígenas del área central va a ir siendo restringida por fuertes modificaciones y orientada a satisfacer los intereses de los conquistadores”.¹³

Así se produce la modificación de el paisaje, la destrucción de bosques, intensificándose con el escape de los indígenas a la montaña lejos del hombre blanco, que además de explotarlos les roban sus cosechas y se aprovechan de sus tierras.

Ante esta situación la práctica de las quemas agrarias se intensifica y con ella la pérdida de flora y fauna y el aumento de la contaminación ambiental.

¹³ ROSES ALVARADO (Eduardo), Contribución al estudio de la población indígena del Valle Central en el periodo colonial, Tesis para optar por el título de Licenciado en Historia, Escuela de Historia y Geografía, Universidad de Costa Rica, San José, 1978, p. 52

Sección II. Concepto y tipos de quemas

La quema es la aplicación planeada y controlada del fuego, contraria al incendio que implica el uso del mismo de manera accidental o malintencionada.

Las quemas en la agricultura se desarrollan por diversos motivos, sea agrícolas, ganaderos o forestales.

Las primeras tienen como objetivo ya sea la limpieza del terreno para su posterior cultivo o la quema de follaje seco indeseable que dificulta la recolección de la cosecha y que se conocen como cultivo de la roza.

Un segundo tipo son las quemas ganaderas cuyo fin es el eliminar del suelo la vegetación no apta para el consumo de el ganado.

El tercer tipo es la forestal que consiste en la quema del bosque con el objetivo de obtener carbón, leña así como madera.

En el presente trabajo de investigación se hace énfasis en el primer tipo de quema, de manera particular refiriéndose al cultivo de la caña de azúcar.

A. Motivos de las quemas agrícolas

Son diversas las razones por las que tanto antiguamente como en la actualidad nuestros pequeños campesinos y grandes productores argumentan para realizar dicha práctica agrícola.

No obstante pese al transcurso del tiempo, el avance de la tecnología y al cambio en la mentalidad de las personas, dichas justificaciones no han variado considerablemente.

A.1 Justificación de orden económico y social

Desde el punto de vista económico la principal justificación para efectuar las quemas agrícolas es lo ahorrativo de su práctica.

“...cree que limpiar su terreno con el único gasto y esfuerzo que significa encender un fósforo está economizándose muchos colones que le costaría hacer la limpieza personalmente o con peones.”¹⁴

Otro motivo de índole económico es el costo que implica la compra de maquinaria para la recolección del producto.

Ello se justifica por la imposibilidad de su utilización en terrenos quebrados como los que hay en ciertas zonas de nuestro país.

Socialmente es importante tener en cuenta que dicha práctica es el resultado de una arraigada costumbre, que se expande con la llegada de los españoles a nuestras tierras.

“... cuando más y mejor quemada está la milpa, más y mejor maíz echa, porque el fuego y la ceniza sirve de estiércol que abraza las sabandijas y las raíces de las hierbas”.¹⁵

Con el paso de los años surgen personas dedicadas a dicha práctica, constituyéndose así en un modo de ganarse la vida.

¹⁴ MINISTERIO DE AGRICULTURA E INDUSTRIA, Las Quemadas. Boletín Divulgativo, Costa Rica, N° 11, 1951, p.10

¹⁵ De CIUDAD REAL (Antonio), acompañante del Padre Ponce de León, tomado de ARDÓN MEJÍA (Mario), Agricultura prehispánica y colonial, Tegucigalpa, Editorial Guaymuras, primera edición, 1993, p. 101

Con el surgimiento de grandes productoras en determinadas zonas del país de cultivos que implicaban la práctica de quemas agrícolas, se crean pueblos en torno a las mismas.

A.2 Justificación de orden agrario

Desde este punto de vista los motivos que justifican la realización de las quemas agrícolas comprenden el considerar dicha práctica como la única manera de limpiar el rastrojo de los terrenos montañosos.

De igual manera manifiestan que la ceniza producida aporta minerales importantes al suelo, aumentando los niveles de producción del terreno.

Así mismo consideran que la quema elimina arañas, roedores y garrapatas y favorece el riego por cuanto elimina el follaje seco lo que beneficia el surgimiento de retoños.

B. Componentes y efectos de las quemas agrícolas

Sin duda alguna son varios los elementos que influyen en el desarrollo de dicha práctica agrícola. Los mismos se clasifican en factores ambientales y naturaleza y cantidad del combustible.

De la combinación de ambos depende tanto el desarrollo como el resultado de la quema agrícola.

B.1 Elementos que controlan la quema

A la hora de efectuar una quema agrícola es esencial el tener en cuenta las condiciones meteorológicas. Dentro de las mismas es imprescindible determinar la duración y velocidad del viento, la temperatura así como la humedad.

La intensidad del viento aumenta en las mañanas y disminuye en las tardes al igual que la temperatura, dicho fenómeno produce a la vez que la humedad aumente en las noches; tales condiciones atmosféricas hacen que sea oportuno efectuar las quemas en horas de la noche.

Otro aspecto a tomar en cuenta es la topografía del terreno, a mayor pendiente la velocidad de expansión del fuego aumenta, y se promueve que la quema sea más peligrosa y de difícil control.

De igual manera la cantidad del terreno a quemar no debe ser muy extensa, pues a mayor recorrido del fuego éste avanza más rápido, lo que produce un aumento en la temperatura que agranda el tamaño de la flama y dificulta su control.

Respecto al combustible que comprende tanto el contenido en el suelo (humus, raíces) así como el que cae a él (hojas, ramas o troncos), genera un calor proporcional a la cantidad y clase del mismo, pues la química de su naturaleza facilita la producción de carbón así como la combustión, aspecto que es fundamental tomar en cuenta a la hora de efectuar la quema.

B.2 Efectos de las quemas agrícolas

Los resultados de la práctica de quemas agrícolas son de diversa naturaleza y merecen a la vez opiniones encontradas.

Si bien su práctica consiste en un ahorro para el pequeño campesino y gran productor, la misma empobrece los terrenos y acaba con la materia orgánica que necesitan las plantas, razón por la que disminuyen los cultivos.

Otro de los efectos de las quemas es el exterminio tanto de malas hierbas como de plagas, lo que es cuestionable.

“En los terrenos quemados resulta más pulgón que en los no quemados. Los terrenos que se limpian con fuego se cubren antes de malas hierbas que otros”.

¹⁶

Así mismo se destruye la superficie donde se encuentra la lombriz de tierra, la que es beneficiosa pues ventila la tierra facilitando la penetración del agua evitando inundaciones .

Además las quemas provocan la huída de pájaros, los que colaboran con el equilibrio mediante el control de los insectos.

Otra gran consecuencia de dicha práctica es la gran contaminación ambiental que genera.

¹⁶ GARITA (Juan), Las quemas en los capos equivalen a la destrucción de un capital. Boletín Fomento, Costa Rica, 1912, p. 903

No obstante mediante dicha práctica se aportan nutrientes al suelo que provienen del combustible vegetal y retorna por medio de la ceniza aumentando la fertilidad.

Si bien por medio de las quemas se pierde nitrógeno por volatilización, el mismo se vuelve a obtener por el equilibrio que brindan hongos y bacterias.

C. Las quemas controladas

Dicho tipo de quema surge en los Estados Unidos y posee como principal característica una serie de condiciones previamente establecidas que sirven de parámetros para determinar si se debe de efectuar la quema o no.

Para ello es fundamental la existencia de un plan elaborado por un técnico con experiencia en quemas, convirtiéndola en una práctica más compleja para evitar que el fuego se extienda a otros terrenos.

C.1 Programación y desarrollo de la quema controlada

Dicha actividad es esencialmente preventiva, toma en cuenta condiciones atmosféricas así como del combustible a quemar, también lo hace de los ciclos biológicos de plantas y animales y se deben de tomar las previsiones tanto para las personas que efectúan la quema como de las que se encuentran cerca de la misma.

La ejecución del plan previo se torna esencial hoy en día en que la protección del medio ambiente se constituye en uno de los mayores tesoros de la humanidad.

“La asimilación de una práctica tradicional con fuego, lógicamente bajo control, la Quema Controlada, requiere que la prescripción se someta a que los efectos del fuego tengan compatibilidad ecológica o si se quiere, que el balance entre efectos del fuego negativos y positivos, claramente se decante por éstos últimos en cuanto a la estabilización de ecosistema(equilibrio biológico) o progresión del ecosistema, descartando la degradación del mismo”.¹⁷

Dentro de sus principales características destacan el que por medio de la misma se disminuye el riesgo de incendio, se protege el hábitat de la vida silvestre a la vez que se da mayor accesibilidad al lugar a quemar.

No obstante no está libre de perjuicios: la contaminación atmosférica que genera, el daño que provoca a los animales, al suelo y al agua es a largo plazo.

La programación de la quema implica una serie de medidas a tomar en un plan que comprende, un estudio de las normas referente al fuego en el lugar de la quema, así como un análisis del peligro de dicha práctica, por lo que es esencial un análisis de las condiciones climáticas, topografía, vegetación, así como la elaboración de un mapa del lugar a quemar distribuido en parcelas que indique el tipo de combustible de cada una, así como la ruta de una posible evacuación.

¹⁷ MARTÍNEZ RUÍZ (Enrique), Manual de quemas controladas, Madrid, Ediciones Mundi-Prensa, primera edición, 2001, p. 57

Además se debe de tomar en cuenta la opinión de los vecinos y el tratamiento que anteriormente se le ha dado a la zona a quemar. Dicho plan debe de estar supervisado y ejecutado por un técnico con experiencia.

Una vez con el plano se procede a preparar el terreno para la quema, donde el técnico debe de indicar el ancho de los contrafuegos, los que se constituyen por líneas ausentes de vegetación alrededor de la zona a quemar y cuyo fin es además de dividir las parcelas, impedir que el fuego traspase la dicha zona.

Posteriormente se calculan las condiciones metereológicas y de combustión para prever el comportamiento de la quema.

El personal que efectúa la quema debe contar con vehículo, bomba con mangueras, extinguidores, además de equipo de protección individual como traje ignífugo, casco, botas, extintores portátiles, hacha-azada, antorcha de goteo y material de estudio metereológico.

Debe previamente mojarse los alrededores a quemar y posteriormente avanzar con la quema que inician ya sea con la antorcha de goteo o desde el aire con bolas de permanganato potásico inyectadas de alcohol .

Además se debe informar a las autoridades competentes la localización, el día y la hora en que se dispone quemar junto con la advertencia en caso de que dicha zona este cerca de viviendas, ganado o vías de comunicación.

Todo lo anterior en virtud de que este tipo de quema busca en todo momento la compatibilidad ecológica, razón por la que considera las condiciones del suelo, vegetación, fauna, agua, aire, salud, junto al costo económico de su realización.

C.2 Efectos de las quemas controladas

Dicha clase de quema al prever una serie de condiciones supone que produce un menor daño ambiental por cuanto a mayor control disminuye la posibilidad de cualquier accidente.

No obstante siempre genera contaminación ambiental, el humo altera la visibilidad y penetra en los pulmones, el monóxido de carbono puede producir intoxicación, afecta los reflejos y el razonamiento tanto de los trabajadores si no tiene protección adecuada, como la de los habitantes circunvecinos de la propiedad donde se aplica la quema.

Todo ello nos lleva a determinar que si bien dicha práctica implica previsiones que buscan en todo momento el lograr un equilibrio ambiental, la misma no está ajena a los perjuicios que siempre ocasiona.

CAPÍTULO II. QUEMA DE LA CAÑA DE AZÚCAR

En esta segunda parte se analizan los motivos que dieron origen y significado a las quemas en la caña de azúcar, así como el desarrollo de su práctica a través del tiempo, enfatizando su situación actual ante la influencia de tesis ambientalistas y las medidas a tomar por parte del sector azucarero. Ello es esencial para comprender su importancia, permitiéndonos posteriormente determinar si la legislación respectiva esta regulando adecuadamente o no dicha actividad.

Sección I. Quemados de la caña de azúcar del siglo XX a nuestros días

El cultivo de la caña de azúcar es del conocimiento y práctica de los españoles al llegar al Nuevo Mundo, por cuanto para esos tiempos es cultivada en las Islas Canarias donde llegó por los árabes procedente de la India.

La misma pertenece a la familia de las gramíneas, que se caracterizan por poseer un tallo cilíndrico, hueco y nudoso con muchas hojas y flores alargadas. Su tallo se compone de un interior esponjoso y dulce del que se extrae el azúcar.

Dicha planta apareció en América debido a Cristóbal Colón y su segundo viaje en el año de 1493 a Santo Domingo.

“La vinculación del almirante con la industria azucarera era muy anterior a su epopeya americana... teniendo además nexos familiares con la actividad, pues su suegra- la madre de su primera mujer Felipa Moñíz de Perestrello- era propietaria de una plantación de caña en Santo, Madeira...”¹⁸

No obstante para esa fecha la quema de la caña no es una práctica comúnmente establecida en la Madre Patria, debido a la abundante mano de obra y a la adquisición de esclavos.

De esta manera se manifiesta en esos tiempos acerca de la producción de caña de azúcar en las Islas Canarias:

“ Rendimiento económico fabuloso porque los costos de producción eran bajísimos, sobre todo en el apartado del nulo costo de la mano de obra, dado

¹⁸ CRESPO (Horacio), Historia de la azúcar en México, México DF, Fondo de Cultura Económica, primera edición, 1988, p. 31

que era, en su mayoría, esclava (indígena en un principio, sudanesa más tarde)".¹⁹

Con el paso de los años la misma llega a nuestras tierras, donde las condiciones selváticas de la región justifican la quema para su cultivo y posteriormente para su recolección.

A. Quema de Caña de Azúcar en Costa Rica

Si bien en nuestro país ya se efectuaban quemas a la llegada de los españoles, no obstante es con el crecimiento de la demanda de la caña de azúcar que dicha práctica se vuelve extensiva y generalizada en diversos puntos de territorio nacional.

Lo anterior se debe como el sector azucarero lo manifiesta, a que es el único producto de gran demanda comercial que se quema previamente, razón por la que visualizan en dicha práctica una necesidad.

Durante varios años se ha quemando constantemente, no obstante últimamente han surgido una serie de conflictos de intereses sobre todo en estos tiempos en que las tesis ambientalistas toman fuerza.

El Estado, estimula la siembra de caña de azúcar debido a la demanda de la producción del licor de la Fabrica Nacional de Licores, creada en 1856 y que es propiedad estatal.

¹⁹ MARTIN RUÍZ (Juan Francisco), El Noroeste de la Gran Canaria: recursos hídricos, agricultura y población, Las Palmas, Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, primera edición, 1989, p. 130

Es de esta manera como con el paso de los años el cultivo y quema de la caña de azúcar se extiende hacia la periferia del Valle Central, al sur en Desamparados, Alajuelita, Escazú, Santa Ana y Puriscal y hacia el oeste en Alajuela y San Ramón, se crean los primeros ingenios. Al final del siglo el cultivo se extiende a Esparza, el Valle del Tempisque y la Península de Nicoya.

Se inicia en nuestro país la industria de subproductos de la caña como los confites, gaseosas, repostería, lo que requiere gran inversión de capital, extraídos de los excedentes del café.

Todos estos acontecimientos nos muestran como la siembra y la quema de la caña de azúcar crece y se extiende considerablemente durante este siglo, abarcando diversas zonas del país.

A.1 El Estado como precursor de dicha actividad

Nuestros gobiernos concientes de que la única manera de lograr un nexo con el mercado internacional es por medio de la agricultura, efectúan una serie de medidas como la creación caminos y colonización de zonas alejadas con el fin de ponerlas a producir.

“...se acepta la propuesta presentada por el señor Antonio Maceo Grajales, cubano, para venir con 100 familias cubanas de agricultores para que se establezcan en terrenos denunciados del cantón de Nicoya, se dediquen al

cultivo de tabaco, caña de azúcar... se obligan a trabajos de desmontar y quemar convenientemente no más de 400 Hectáreas”.²⁰

El azúcar es uno de esos productos que tiene gran auge, tanto por la demanda interna debido a la creación en el siglo anterior de la Fabrica Nacional de Licores como al externo motivado por los acontecimientos internacionales como el bloqueo por parte de Estados Unidos hacia Cuba en el año de 1961, con lo que el primero se constituye en nuestro principal comprador.

La demanda aumento con nuestra incorporación al Mercado Común Centroamericano en el año de 1963, imponiéndose la Ley del Acta Azucarera que regula las cuotas de azúcar hacia Estados Unidos de 1963 a 1974.

“A finales de 1959 nuestro país contaba con una pequeña cuota de exportación de un poco más de 2.900 toneladas. No fue sino hasta el rompimiento de relaciones de Estados Unidos con Cuba que nuestro país vio la oportunidad de poder exportar azúcar a un mercado seguro y con precios atractivos, no sujetos a variaciones cíclicas...Fue así como de una cuota de menos de 3.000 toneladas se llegaron a exportar más de 100.000 toneladas en 1974..”²¹

Lo anterior provoca un aumento en las extensiones del cultivo y la quema de caña de azúcar, que si bien ya existen en Alajuela y Grecia debido a la Fábrica Nacional de Licores, se desplaza al Valle del General, San Carlos, Limón y Guanacaste.

²⁰ SÁENZ MAROTO (Alberto), Historia agrícola de Costa Rica, San José, Editorial Departamento de Publicaciones Universidad de Costa Rica, primera edición, 1970, p. 862

²¹ HERNÁNDEZ NAVARRO(Juan) y OTROS, Memoria del Seminario de tres casos: LAICA, Asociación Ecologista Costarricense, Frente de Organizaciones Magisteriales, Tesis para optar por el título de Licenciados en Ciencias Políticas, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Ciencias Políticas, Universidad de Costa Rica, 2000, p.30

Es por ello que el Estado además de facilitar el acceso a tierras para la siembra de caña de azúcar, colabora en la inversión de capital requerida mediante la banca, misma que es previamente nacionalizada.

Esta situación genera el aumento de grandes siembras de caña en propiedades de Guanacaste y Puntarenas, donde el azúcar que se produce es para exportación, mientras que en el Valle Central y Turrialba se siembra la misma para consumo interno.

No obstante ya sea para el mercado externo o interno la caña se quema, dicha práctica se justifica en las primeras zonas porque facilita la corta y posterior industrialización y en la segunda por los mismos motivos así como por la topografía del terreno que impide el uso de maquinaria.

A.2 Surgimiento del sector azucarero

Si bien el aumento en la producción de caña de azúcar produce como resultado la creación en el año de 1940 de la Junta de Protección de la Agricultura de la Caña, posteriormente surge la Cámara de Azucareros, la que ve consolidado el sueño de exportar azúcar en 1945.

Ante el auge del azúcar muchos cafetaleros deciden ser también cañeros aprovechando que tanto la quema como la corta de caña de azúcar constituyen una labor temporal que sus trabajadores pueden combinar con el cultivo y recolección del café.

Todo ello a la vez genera que el cafetalero acaparare mayor cantidad de terrenos y el pequeño productor de caña ante la incapacidad de competir con

el gran productor tenga que vender los suyos, constituyéndose en peón agrícola o usurpador de tierras vírgenes donde seguir cultivando y quemando caña.

Todos estos acontecimientos dan origen a una nueva clase de azucareros que propician para el año de 1965 la creación de la Liga Agrícola e Industrial de la Caña de Azúcar, misma que comprende tanto a la Cámara de Azucareros como a la Federación de Cámaras de Productores de Caña.

“En la actualidad, inicio del siglo XXI, la Liga es una entidad corporativa de derecho público que reúne en su seno a agricultores y procesadores de caña de azúcar de todo el país, en una cantidad aproximada a los 7.500 productores, de los cuales dependen sus respectivas familias” .²²

Con el aumento de la industria interna y de acuerdos internacionales, la demanda azucarera aumenta, llegando a colocar para el año de 2005 en el exterior alrededor de 155.000 toneladas métricas de azúcar .

“Es conocido que durante los últimos años el sector azucarero ha ampliado y diversificado de manera importante sus mercados de destino, como resultado de los Acuerdos y Tratados Comerciales Bilaterales suscritos por el país, incorporando nuevos e interesantes destinos como son en este particular Canadá, Chile, México y complementariamente Bahamas, entre otros” .²³

Además de la producción de azúcar, destaca la producción de alcohol anhidro, que puede utilizarse en la creación de gasohol.

²² Ibid, p. 32

²³ CHAVES SOLERA (Marco), Comportamiento del Sector Azucarero Costarricense Durante el Periodo 2000/2005, XVI Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, Heredia, EDITOR Marco Chaves, 2006, p.8

“Adicionalmente a la exportación de azúcar crudo y refinado LAICA, comercializa alcohol elaborado en dos destilerías anexas ubicadas en Guanacaste en los Ingenios CATSA y Taboga. Este alcohol cuya producción ha venido en franco incremento con los años, aprovecha y agrega el valor de la melaza derivada en la fabricación de azúcar...Complementariamente, las instalaciones portuarias de Punta Morales cuentan con una moderna Destilaría de Alcohol, en la cual LAICA importa Alcohol Hidratado que es reprocesado y rectificado mejorando su calidad, reexportándolo como alcohol anhidro al Mercado Norteamericano....”²⁴

Es de esta manera como dicho sector crece día a día, generando beneficios económicos para el país, al igual que prácticas contrarias a la protección del ambiente, provocando controversia.

B. Influencia ambientalista en el sector azucarero y propuestas del mismo

Si bien desde los años setentas existe una preocupación por la protección del ambiente, actualmente ante la importancia que ha adquirido las tesis ambientalistas, prácticas contaminantes como la quema de la caña de azúcar se tornan sumamente cuestionadas.

B.1 Quema de caña y protección ambiental

En los años setenta surgen en nuestro país las primeras influencias ambientalistas particularmente en la Universidad de Costa Rica, no obstante

²⁴ Ibid

las mismas no calaron hondo en las prácticas agrícolas tradicionales como la quema de la caña de azúcar. Al respecto llama la atención lo que se establece respecto a la quema en un instructivo del cultivo de caña de azúcar de la época.

“En la actualidad en la mayor parte de los cañales se está efectuando esta labor, pero no sabemos a ciencia cierta si ésta práctica está perjudicando el contenido del humus y la vida bacteriana del suelo, quemando parte de microorganismos y componentes químicos pues hasta la fecha no se han llevado a cabo estudios e investigaciones al respecto”.²⁵

Es de importancia destacar que no se hace mención al término contaminación del ambiente por cuanto ni siquiera existe concientización de los perjuicios que dicha práctica genera.

Es como posterior a los años ochentas con el retorno de la influencia ambiental dicha práctica se torna en un serio problema, a la vez que documentos relativos a la misma se tornan escasos ya que implican la interposición de diversos intereses.

“Al comienzo de la década de los ochentas el Ministerio de Ambiente fue establecido y las políticas regionales, las organizaciones no gubernamentales y otras entidades se preocuparon por el riesgo potencial de la contaminación generada por los diferentes sectores incluyendo el azucarero”.²⁶

No obstante ello no fue obstáculo para que la actividad contaminante se siga efectuando, como se establece en un estudio al respecto.

²⁵ INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE, El Cultivador de caña de azúcar, Impreso en Publicaciones INA, 1975, p.32

²⁶ TORRES(Jesús), Un sistema de producción para la caña verde: XV Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, Guanacaste, EDITOR Marco Chaves, 2003, p.62

“En la mayor parte de las regiones, la caña se quema para facilitar el proceso de corte”.²⁷

Todo ello genera una serie de fricciones entre las partes involucradas en dicha actividad.

B.2 Mecanización como solución a las quemas por parte del sector azucarero

El aumento en la demanda de azúcar trajo como consecuencia la necesidad de inversión de capital que se refleja en la mecanización de los ingenios, lo anterior produce que en los años setentas y ochentas el Ingenio Taboga adquiriera las primeras cosechadoras con las que se supone se eliminan las quemas, no obstante no solo no se deja de quemar sino que el uso de las mismas es limitado.

“... las principales labores en el campo se han mecanizado casi totalmente. Que algunas no lo estén, como la corta de caña se debe no a la escasez de tecnología moderna, sino que este es un caso en que el capital en búsqueda de máxima ganancia, se aprovecha de ciertos aspectos tradicionales del área en que penetra. Las cinco cortadoras que posee la empresa se utilizan solo cuando hay escasez de trabajadores”.²⁸

²⁷ BERMÚDEZ MÉNDEZ (Nora) y OTRA, La agroindustria de la caña de azúcar en Costa Rica, modificaciones económicas y sociales. Tesis para optar por el título de Licenciadas en Sociología Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José, 1979, p.141

²⁸ ACHÍO TACSAN (Mayra) y OTRA, La industria de la caña de azúcar en Costa Rica a partir de 1960: un sector capitalista desarrollado, Tesis para optar por el título de Licenciadas en Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica, San José, 1979, p.129

Es de esta manera como el uso de cosechadoras no implica que se deje de quemar la caña de azúcar.

“...la eliminación de la quema reduce significativamente la eficiencia de la mano de obra y limita seriamente la posibilidad de cortar la caña con máquinas cosechadoras”.²⁹

No obstante la concientización ambiental se hace más intensa, lo que lleva al sector azucarero a poner mayor atención a la realización de las quemas. Es de esta manera como para el año de 1994 la Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar efectúa un censo con el fin de determinar la verdadera situación de las quemas de caña de azúcar en nuestro país, para ello se consulta a 2664 productores de caña de todo el país, el mismo muestra que la zona en donde menos se quema es la del Valle Central con un 47,53%, no obstante es en Guanacaste donde las extensiones de caña son mayores, que el porcentaje de quema es de 98,88%. Dicha información determina que del área de caña cultivada del país se quema el 82,66%. Sin duda alguna ello representa un problema significativo.

Para el año 2005 se realiza el Primer Encuentro Nacional sobre Cosecha Mecanizada de la Caña de Azúcar, en el que si bien se propone llegar a cosechar mecánicamente en verde, muestra que la cosecha quemada tanto manual como mecánica no se pretende eliminar a corto plazo.

Para agosto del 2006 se realiza el XVI Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica, en el que se trata de manera más

²⁹ CHAVES SOLERA (Marco) y OTRA, Por una mayor conciencia ambiental en el sector azucarero: 13avo Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, Guanacaste, EDITOR Carlos Sáenz, 1999, p.276

profunda el problema de las quemas, no obstante la misma no se pretende dejar de efectuar, al respecto el sector azucarero manifiesta:

“..la prohibición no es como pudiera pensarse, la única ni la mejor opción para minimizar los impactos que su práctica pueda provocar e incluir, pues cabe perfectamente la regulación tecnificada y bien orientada de la misma”.³⁰

Pese a ello para dicho sector la realización de quemas constituye un reto a eliminar para los próximos años.

“En el área agrícola se mantienen vigentes hoy más que nunca grandes y trascendentes desafíos tecnológicos, como son: mecanizar la siembra y la cosecha de las plantaciones para contrarrestar parcialmente el creciente déficit de mano de obra calificada prevaleciente en el sector, eliminar la quema de plantaciones para realizar la cosecha...”³¹

Si bien existen soluciones al problema de las quemas e interés del sector azucarero para la eliminación de las mismas, estas carecen de un plazo determinado para su aplicación, dependiendo de una serie de intereses ajenos a la protección ambiental.

Sección II. Acciones Previas a la Quema de Caña de Azúcar

Si bien la quema de la caña de azúcar constituye una práctica antigua en nuestra historia agraria, es con este cultivo que la misma se generaliza por las ventajas que aporta tanto para la corta como para la posterior industrialización del producto.

³⁰ CHAVES SOLERA (Marco) y OTRA, Consideraciones para la quema tecnificada de una plantación comercial de caña de azúcar en Costa Rica: XVI Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica ATACA y de Costa Rica ATACORI, Heredia, EDITOR José Daniel Salazar, 2006, p.1

³¹ Ibid, p.13

“Puede asegurarse sin temor a error, que la caña de azúcar es casi el único cultivo de interés comercial que requiere ser previamente quemado para ser cosechado”.³²

No obstante es precisamente por lo generalizado de dicha práctica en la caña de azúcar que la realización de misma implica un procedimiento complejo pero fundamental para que tenga un buen término.

1

A. Aspectos a tomar en cuenta para la quema de la caña de azúcar

Antes de realizar la quema de la caña de azúcar es prioritario el tener en cuenta además de los motivos por los que se efectúa dicha práctica, una serie de condiciones como el estado del cañaveral, ello en virtud de que del estado del mismo junto a aspectos atmosféricos depende su resultado.

A.1 Justificaciones para Quemar Caña de Azúcar

Los motivos para realizar dicha práctica comprenden diversas razones desde eficiencia industrial y laboral hasta de índole agraria, algunos demostrados y otros de creencia popular, producto de la tradición de los antepasados.

A continuación se consideran las justificaciones para quemar la caña de azúcar, desarrolladas por el señor Marco Chaves Solera y la señora Ana Zita

³² CHAVES SOLERA (Marco) y OTRA, Motivos y razones para quemar las plantaciones de caña de azúcar en Costa Rica: XVI Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica ATACA y de Costa Rica ATACORI, Heredia, EDITOR Marco Chaves, 2006, p. 9

Bermúdez Loría, expuestas en el XVI Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica ATACA y de Costa Rica ATACORI.

-La quema facilita la penetración de agua a las cañas: el fuego elimina la materia extraña que comprende las hojas adheridas a su tallo, raíces, malezas, lo que facilita el ingreso del agua y el drenaje del cañal.

-La quema mejora el suelo: por este medio los minerales como el Bióxido de Carbono, Magnesio, Potasio y Sodio regresan al suelo en forma de sal enriqueciendo el mismo, por cuanto le devuelve los nutrientes que había perdido por la cosecha.

-La quema favorece la fertilización del cañal en retoño: al eliminar el fuego la materia extraña, permite el mejor acceso del fertilizante a las plantas.

-La quema estimula el retoño y ahijamiento de la planta: al eliminar la materia extraña se favorece la aireación y entrada de luz solar y se facilita su desarrollo.

-La quema ahuyenta plagas que pueden afectar la salud de los trabajadores: en los cañales, es común que habiten ratas, serpientes y arañas, las que pueden morder u orinar a los trabajadores que ingresan a cortar la caña, provocándoles graves quebrantos en su salud.

-La quema favorece la carencia de mano de obra especializada: el fuego al consumir la materia extraña, facilita el ingreso al cañal y por tanto mejora las condiciones del lugar de trabajo para el cortador.

-La quema facilita la recolección de la caña: el fuego al eliminar la materia extraña despeja el cañal, favorece su recolección sea manual o mecanizada.

-La quema aumenta la eficacia de la cosecha: la eliminación de materia extraña provocada por el fuego, permite laborar más rápido tanto al cortador como al cargador de caña, lo que a la vez torna la cosecha más económica pues facilita la recolección de la caña al ingenio en menos tiempo.

-La quema mejora la calidad de la caña: el fuego limpia el tallo de la caña de materia extraña y agiliza la posterior fabricación del dulce.

-La quema favorece la cosecha mecánica: la materia extraña que elimina el fuego puede dañar la máquina cosechadora, razón por la que la quema aumenta su eficiencia.

-La quema reduce el costo de producción agrícola: la eliminación de materia extraña favorece el corte, carga, transporte y recolección de la caña, a la vez que permite obtener mayor cantidad de caña por menor tiempo y área.

-La quema evita posibles graves consecuencias: el fuego al eliminar la materia extraña, igualmente acaba con residuos que pueden retardar el secamiento del suelo y generar incendios.

Así pues si bien dicha práctica es altamente criticada, existen una serie de motivos de diversa naturaleza que justifican su realización a través de los años.

A.2 Condiciones previas a la Quema de la Caña de Azúcar

Previo a la realización de la quema es imprescindible tener en cuenta ciertas condiciones, mismas que fueron comprendidas por los mismos autores siendo expuestas en dicho congreso, dentro de las que se encuentran:

-Tipo de caña que se va a quemar, las condiciones topográficas del terreno, el suelo, el clima y que dichos factores son esenciales en el desarrollo y resultado de la quema.

-El Tipo de Caña: existen diversos tipos de caña de azúcar, algunas maduran más rápido que otras y de igual manera su cobertura vegetal, cogollo y ahijamiento son diferentes. Entre más cobertura vegetal posee la planta mayor será la quema, por cuanto se tiene más combustible para efectuarla.

-Grado de Humedad de la Planta: el mismo influye en la quema ya que terrenos arenosos, poco compactos y carentes de materia orgánica proporcionan poca humedad a la planta, favoreciendo así la quema.

-Intensidad de la Lluvia: su presencia antes y durante la quema es fundamental en su desarrollo, ya que dependiendo de su fuerza puede disminuirla o eliminar la quema.

-Intensidad del Viento: vientos fuertes aumentan la magnitud de la quema, pero si este es débil impulsa su duración, así como la intensidad y penetración del calor.

-Humedad del Suelo: suelos compactos y ricos en materia orgánica concentran la humedad, por lo tanto disminuyen la intensidad del fuego.

-Temperatura Ambiente: las temperaturas altas evaporan la humedad del ambiente, secando el suelo y la materia vegetal, lo que propicia una mayor quema.

-Intensidad del Fuego: a mayor grado de lluvia y humedad, la intensidad del fuego disminuye.

-Manejo de la plantación: si en la misma se fertiliza adecuadamente, cuenta con drenaje, espacios y aireamientos apropiados esto junto al buen control de malezas, permite una mayor cobertura vegetal y se produce una mejor quema.

B. Desarrollo de la Quema de la Caña de Azúcar

La realización de la quema de la caña de azúcar controlada adecuadamente, lejos de constituir una práctica sencilla implica la realización de un proceso compuesto de una serie de etapas necesarias de conocer y cumplir.

“ La quema es una práctica si bien simple y tradicional, llena de una serie de tecnicismos cuando de hacerla prudente, planificada y racionalmente se trata”.³³

Fundamental es el seguir las medidas establecidas para la realización de la misma, no sólo para lograr una quema satisfactoria sino para prever cualquier desagradable consecuencia que se pueda generar.

B.1 Planificación de la quema de la caña de azúcar

Si bien la quema de la caña de azúcar tiene muchos años de ser practicada en nuestro país, el modo como se desarrolla la misma ha evolucionado con el paso de los años, producto no solo de la concientización

³³ CHAVES SOLERA (Marco) y OTRA, Consideraciones para la quema tecnificada de una plantación comercial de caña de azúcar en Costa Rica: XVI Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica ATACA y de Costa Rica ATCORI, Heredia, EDITOR Marco Chaves, 2006, p. 1

del peligro que implican, sino de las ideas ambientalistas que promueven mantener el equilibrio con la naturaleza.

Es de esta manera como Chaves Solera y Bermúdez Loría exponen la necesidad de que existan una serie de medidas a considerar tanto antes como durante su realización y posterior a la misma.

Anticipadamente a la realización de la quema se debe de contar con un protocolo que constituya la base para el respeto de las disposiciones que el mismo comprende, así como un plan con los pasos definidos que contemplan las acciones preventivas y un plan opcional con el fin de que las personas sepan como actuar, a quien acudir en el caso de tener que enfrentar cualquier situación inesperada.

Los mismos deben ser elaborados por personas con conocimiento y experiencia al respecto y ser conocidos y estudiados por el personal que participen en dicha actividad.

Además se debe ubicar el área a quemar, así como la hora y fecha en que se efectúa la misma por parte de quienes la realicen.

De igual manera se debe coordinar lo relativo a la corta, transporte y molienda de la caña al ingenio.

Durante la quema se debe vigilar en todo momento el desarrollo de la misma según el plan establecido, se debe mantener comunicación continua entre las personas que efectúan la quema, con el fin de producirse una situación grave puedan aplicar de inmediato el plan opcional y solicitar ayuda del personal especializado, que de todas maneras debe de estar en la plantación (bomberos).

Posteriormente a la realización de la quema se debe verificar no solo el fin de la misma sino tomar el tiempo prudencial para la corta, carga y transporte de la caña al ingenio, lo que permita obtener un buen resultado de la cosecha.

B.2 El proceso de la Quema de la Caña de Azúcar

Según la exposición de dichos autores teniendo en cuenta tanto lo establecido en el protocolo como en el plan contingente de emergencia por todo el personal que participa en dicha práctica, se procede de la siguiente manera:

En primer lugar se debe de solicitar un permiso para efectuar la quema a la entidad que corresponda según lo establecido en el artículo 2 del Reglamento para Quemas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios, siendo para este caso el Ministerio de Producción y Agricultura.

Posteriormente se debe dar aviso a los vecinos y autoridades correspondientes, como se establece en el artículo 6 de dicho reglamento, indicando el día y la hora en que se efectúa la quema, la que en su artículo 6 inciso f, del mismo se establece que debe de efectuarse entre las 4:00 p.m y las 7:00 a.m, la tarde del día anterior a la cosecha, evitándose en caso de que haya mucho viento.

Así mismo se deben de efectuar rondas cortafuegos, las que comprenden un espacio al que se le elimina el material combustible con el fin de separar el área a quemar y que por el artículo 6 inciso c del reglamento deben de medir el doble del alto del material que se quema.

Es importante destacar que si bien la altura de las cañas puede variar dependiendo de la clase y condiciones del cultivo, se recomienda que el largo de los cortafuegos no sea menor al de un metro.

A continuación se debe de ubicar el área a quemar, considerando la topografía(en caso de pendiente se debe de quemar de abajo hacia arriba para mayor control del fuego), teniendo en cuenta la cercanía de los centros de población, aeropuertos, carreteras, ríos, lagos, etc.

De igual manera debe de efectuarse una revisión previa del área a quemar con el fin de evitar la presencia de material inflamable, ramas, plásticos, etc.

Es fundamental el contar con las herramientas necesarias como bombas de espalda y tanquetas de agua, las que deben de ubicarse en puntos estratégicos de la zona a quemar.

En esta etapa del proceso de la quema es fundamental contar con el personal necesario (bomberos) para evitar cualquier tipo de emergencia.

Seguidamente se debe de determinar la orientación del viento, por cuanto el fuego se debe de desarrollar en contra de la dirección del mismo.

A continuación se debe mojar los bordes del área a quemar para evitar que el fuego se extienda.

Posteriormente se procede a quemar con encendidos de puntos cada 8 o 10 metros de largo iniciando en dirección contraria al viento, luego de que el fuego del lado opuesto al viento penetre lo suficiente, se procede a quemar los bordes , dejando para último el lado que tiene el viento a favor.

Es fundamental el control del fuego según el plan anteriormente establecido.

“Conviene siempre contar con una tanqueta con agua para ir apagando las llamas de los bordes una vez que el fuego se ha establecido y se ha eliminado material seco”.³⁴

Luego se debe de verificar que el fuego finalice, pues los puntos ardientes pueden resurgir y reiniciar la quema.

Posteriormente se debe esperar un tiempo prudencial para el ingreso de los cortadores con el fin de evitar quemaduras, problemas respiratorios y visuales provocados por el calor y la ceniza, así como infecciones urinarias por la deshidratación que sufren las personas al estar sometidas a altas temperaturas.

C. Consecuencias de la Quema de la Caña de Azúcar

Los resultados de la quema de la caña de azúcar son de diversa naturaleza y dependiendo del interés que motive la realización de dicha práctica, es que la misma se considera más o menos eficiente. No obstante es fundamental tener en cuenta los efectos generales que provoca, con el fin de comprender la magnitud de la misma.

³⁴ SUBIRÓS RUÍZ (Fermín), El cultivo de la caña de azúcar, San José, EUNED, primera edición, 2000 p. 307

C.1 Tipo de Efectividad de la Quema de la Caña de Azúcar

El simple hecho de realizar dicha práctica agrícola no implica el éxito de la cosecha, al respecto los productores de caña de azúcar clasifican el resultado de la quema en base al grado de eficiencia, tanto para la corta como para las condiciones en que quedan sus tierras para la posterior cosecha.

Es de esta manera como los mismos consideran que una quema en la que se elimina la mayor parte de la materia extraña y no genera ninguna situación de emergencia en su desarrollo se califica de satisfactoria.

Así mismo si la quema es buena pero no del todo lo que se espera, pues siempre queda materia extraña se considera adecuada, o sea intermedia.

Por el contrario si dicha práctica genera resultados inesperados por no eliminar la cantidad de materia extraña que se esperaba la consideran deficiente, situación en la que es posible que se efectúe la requema, la que consiste el volver a quemar los residuos vegetales de la cosecha que quedan en el suelo.

C.2 Consecuencias Ambientales de las Quemadas de la Caña de Azúcar

La quema de la caña de azúcar altera de varias maneras el ambiente provocando en el mismo cambios que si bien no son muy notables, con el paso de los años generan daños considerables. De ahí la importancia de poder tener un basto conocimiento de los mismos con el fin de comprender mejor la magnitud de dicha actividad.

Dentro de los elementos más afectados se encuentra el suelo por la pérdida de fertilidad, ya que la quema hace que se pierda materia orgánica lo que provoca su esterilización.

Además se promueve su erosión debido a que el fuego al eliminar la materia extraña acaba con la cubierta vegetal, incentivando la erosión del mismo por medio del agua.

De igual manera el calor que proporciona fuego en el suelo estimula el surgimiento de plagas como el talabrador del tallo, al igual que malezas dañinas que posteriormente retardan el retoñamiento y ahijamiento de las cañas.

Igualmente la quema de la caña de azúcar produce humo y ceniza que afecta la salud de las personas, tanto en sus vías respiratorias como en sus ojos y especialmente a las personas que cortan la caña ya que por estar expuestas a altas temperaturas sufren además de quemaduras deshidratación, lo que a la postre les provoca infecciones urinarias conocidas popularmente como chistate. Lo anterior se debe a que la caña una vez quemada pierde rápidamente los niveles de sacarosa, razón por la que debe de ser cortada rápidamente luego de su quema.

De igual manera la ceniza y el humo generado afecta a los animales, a la vez que contamina ríos y lagos cercanos a la quema.

Dicha ceniza y humo producen dificultades en la visibilidad, lo que se torna sumamente peligroso en el caso de carreteras o aeropuertos cercanos al lugar de la quema.

No obstante uno de los efectos más evidentes de la quema es la contaminación atmosférica que dicha práctica genera.

“Definiendo contaminación como el fenómeno de acumulación o de concentración de contaminantes en el aire y contaminantes como fenómenos físicos, o sustancias, o elementos en estado sólido, líquido o gaseoso, causantes de efectos adversos en el medio ambiente y sobre la salud humana, que solo o en combinación, o como subproductos de reacción, se emiten al aire como resultado de actividades humanas, de causas naturales, o de una combinación de éstas...”³⁵

Esta ceniza es conocida como pavesa y se desplaza según la velocidad del viento.

“Mientras mayor sea la variabilidad de la dirección del viento, menor es la distancia frontal que recorre la pavesa desde el sitio de la quema”.³⁶

Según estudios realizados en Colombia se determina que la mayor cantidad y tamaño de la pavesa se localiza entre 2 y 4 kilómetros alrededor de la quema, motivo suficiente para comprender el porque es necesario avisar con anticipación a los vecinos del lugar en que se va a quemar.

Así mismo en dicha investigación se concluye que la pavesa de mayor tamaño queda dentro del área a quemar a la vez que la más fina es la que se encuentra a su alrededor, originando la mayor contaminación por cuanto la misma puede flotar por varios días alcanzando mayores distancias.

³⁵ GOMEZ MORENO (Rosa María), Contaminación atmosférica y su solución: I Iavo Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, Tomo II, San Carlos, EDITOR Carlos Sáenz A, 1997, p.100

³⁶ CORTÉS BETANCOURT (Enrique), Comportamiento de la ceniza (pavesa) generadas en quemas de caña según datos de vientos suministrados por la red meteorológica automatizada: XV Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, Guanacaste, EDITOR Marco Chaves S, 2003, p. 32

Lo anterior es producto de una quema realizada en condiciones no normales, debido a que la misma es parcial por cuanto la caña no se quema en su totalidad y se efectúa en condiciones reguladas, produciendo un proceso de combustión inadecuado que genera gases no deseados, los que afectan la atmósfera y promueven el efecto invernadero y el calentamiento global.

TITULO II ANÁLISIS NORMATIVO Y AXIOLÓGICO DE LA QUEMA DE CAÑA DE AZÚCAR

CAPÍTULO I. ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN DE QUEMAS AGRÍCOLAS

Nuestras tierras al ser conquistadas por los españoles son reguladas por sus normas, las que varían a través de los años y que con nuestra independencia adquieren matices propios a los intereses del momento.

Las quemas agrícolas no son la excepción, es por ello que su actual regulación es motivo de estudio en el presente capítulo, lo que nos permite conocerlas y comprenderlas teniendo en cuenta los intereses que prevalecen en el momento de su realización, permitiéndonos además de entender el motivo de los conflictos que en torno a ella siempre han existido, determinar su eficacia.

Sección I. Legislación de Quemias Agrícolas

A través de la historia nuestra legislación de quemias es muy limitada comprendido un acto de prohibición del siglo XVIII y unas pocas disposiciones

en la Ley de Bases y Garantías y Decretos referentes a dicha práctica. No obstante su reducida existencia en nuestra legislación no le quita la importancia que merece sobre todo en un país netamente agrícola como el nuestro, por ello se procede a la exposición de la legislación de quemas actualmente vigente.

A. Legislación de Quemas del siglo XX a nuestros días

La actual regulación de dicha práctica data de inicios del siglo anterior junto con un reglamento que si bien es creado en 1994 comprende una serie de deficiencias, las que motivan la interposición de un Recurso de Amparo en el año 2002 poniendo en tela de juicio su eficacia, de ahí la importancia no solo de su exposición sino del análisis de la misma.

A.1 Ley de Cercas Divisorias y Quemas

Nuestros gobernantes de inicios del siglo anterior impulsan una política de apertura de caminos y colonización agrícola, la que consideran idónea para mantener nuestro modelo económico agro exportador.

Producto de lo anterior se crea la Ley número 121 del 26 de octubre de 1909 (ANEXO 1), bajo la administración de don Cleto González Víquez llamada Ley de Cercas Divisorias y Quemas, vigente hasta hoy en día. En ella se establece respecto a las quemas en su artículo cinco la prohibición de realizarlas con la excepción de la autorización pertinente por parte de las autoridades locales.

“Queda prohibido hacer quemazones en los campos. Sin embargo, podrán hacerse, previo permiso de la autoridad política local, que lo concederá solo cuando se trate de desmontes para habilitar terrenos con fines agrícolas ...”³⁷

Dicho permiso debe de otorgarse solo en caso de ser indispensable para habitar terrenos con fines agrícolas, siempre que se acaten las disposiciones de los artículos 1,3 y 4 de la Ley del 20 de junio de 1854, (ANEXO 2) que hacen referencia a la ronda de cincuenta varas de ancho desde cerca medianera debidamente barrida antes de la quema, así como la no realización de dicha práctica en caso de viento, el contar con el agua en el lugar de ser necesario, la presencia en el lugar hasta tener apagado el fuego y por último el caso en que la zona a quemar este rodeada de pastos, la ronda debe de ser de veinticinco varas de ancho desde cerca medianera, como así se dispone en la legislación anterior.

Además la misma Ley de Cercas Divisorias y Quemazones establece que se exija garantía y precauciones comunicando a los vecinos el día y la hora en que se quema con dos días de anticipación por lo menos.

“a) Exigir las garantías y precauciones convenientes para evitar mayor destrucción que la que se pretende y todo perjuicio de terceros ;..”³⁸

Lo anterior es prueba de que para esa época ya existe conciencia de la práctica nociva que constituyen las quemazones, por cuanto si bien la garantía no se especifica, la precaución se refiere a la protección del ambiente y no al reparar el daño en particular.

De manera novedosa dicha disposición establece que no se permite quemazones en campos a menos de cuatrocientos metros de manantiales que

³⁷ Ley de Cercas Divisorias y Quemazones No 121 de 26 octubre de 1909, art.5

³⁸ Ibid

nazcan en cerros, ni a menos de doscientos metros de manantiales que nazcan en terrenos planos.

Así mismo manifiesta que el que realiza quemazones debe de pagar los perjuicios que la misma ocasione.

A la vez se presume autor de la quema al propietario del terreno poseedor o arrendatario que en época de fuego esta preparado para ello.

De igual manera dispone que cualquier persona puede denunciar, no obstante oyendo al dueño del fundo el juez puede suspender la autorización, a la vez que establece que el que infringe la ley es penado con cincuenta a cien colones aunque no exista dolo, caso contrario depende de lo que dispone el Código Penal.

Lo anterior hace alusión a la responsabilidad objetiva por cuanto la culpa se presume en quien crea las condiciones del daño por arriesgarse a perjudicar a terceros.

Para esa fecha las crisis mundiales especialmente las guerras de mediados de siglo repercuten gravemente en nuestra economía, lo que a la vez genera el deterioro de las condiciones de vida de los peones agrícolas. Esto produce la búsqueda de nuevas tierras y con ello el aumento de las quemas como un recurso para la apertura del terreno, lo que a la postre generaliza la penalización por dicha actividad. (ANEXO 3)

Lo anterior ocasiona una serie de roces entre gobernantes y campesinos, por cuanto si bien los primeros no desean se realice dicha práctica, los segundos ven en la misma una necesidad para el desmonte y posterior cultivo.

“Acosta 5 de febrero 1913

Señor secretario de Estado en el despacho de Fomento

Me tomo la libertad de comunicar a usted, que se han presentado algunos grupos de labriegos de todo el Cantón solicitando licencia de esta autoridad para quemar algunos montes y terrenos de sus propiedades, alegando que si en efecto se les prohíbe este requisito en las próximas labranzas, probablemente habrá que lamentar una espantosa carestía, pues manifiestan la imposibilidad de limpiar los terrenos por otros medios que no sean los del fuego...”³⁹

Pese a los anteriores confrontamientos, los gobernantes continúan con sus disposiciones en contra de las quemas, prohibiendo su práctica incluso en caso de desmontes, como lo permite la ley en su artículo cinco.

“...como la ley referente a las quemas es tan estricta no sería correcto conceder permisos especiales y en condiciones para llevar a cabo quemazones, pues a la larga sería infringir la disposición legislativa, tanto más cuanto que si se conceden permisos en la forma como los apunta la nota sería establecer una costumbre para todos los años en pugna con el mandato de la ley”⁴⁰

Todo lo anterior con el fin de proteger el suelo por cuanto ya se supone que el fuego es nocivo para el mismo.

“El objeto que se persigue es que el terreno no sufra ni una pulgada por la acción del fuego, y como no es una, ni dos ni tres las cañas, sino cientos,

³⁹ ARCHIVO NACIONAL DE COSTA RICA AN CR-AN-AH-SF-005991, 8 fls

⁴⁰ ANCR Fomento-007318, 28 fls

resulta que el lugar se levantará una pira abarcará una extensión de algunos metros cuadrados, además, si se queman esas cañas se pierde un abono que no favorecerá el terreno y esto es lo que se quiere evitar.

El terreno en rastrojo puede ararse con todo y cañas, las cuales el arado entierra y en los primeros tres azucareros las cañas se pudren y sueltan fertilizantes como son potasio y nitrógeno que enriquecen la tierra, luego que los residuos de la planta contribuyen a aumentar la tierra negra ó humus. De manera que es doblemente perjudicial quemar las plantas y si de mucho beneficio dejarlas podrir dentro de la tierra...”⁴¹

Dicha situación lejos de evitar las quemas produce su práctica clandestina, lo que genera preocupación entre nuestros gobernantes.

Posteriormente para el año de 1951 el Ministerio de Agricultura e Industria elabora un Boletín Divulgativo número once titulado “ Las Quemadas” en el que se pretende que diversas autoridades tengan conocimiento de las disposiciones respecto a las mismas.

“...dar a todos los agricultores y empresarios de Costa Rica una idea de la forma en que la ley pretende acabar con la práctica de quemar el suelo”.⁴²

Tal boletín pretende además de mostrar la legislación de quemadas vigente hasta nuestros días (Ley de Cercas Divisorias y Quemadas), e indicar los perjuicios que dicha práctica genera, hacer conciencia de las necesidades que la justificaban, las que abarcan desde la incapacidad económica para la compra de herramientas hasta lo escaso de la mano de obra.

⁴¹ Ibid

⁴² MINISTERIO DE AGRICULTURA E INDUSTRIA, Las Quemadas, Boletín Divulgativo, Costa Rica, N° 11, 1951, p.3

No obstante cierto sector agrícola sí cuenta con los recursos que le permiten acceder no solo a la maquinaria necesaria sino a la mano de obra para el desarrollo de las quemas.

“...el agricultor abandona las quemas y mejora sus prácticas agrícolas, porque va obteniendo mejores ganancias que le permiten hacer la transformación que logró el agricultor de casi toda la Meseta Central, que antes dependía exclusivamente de las quemas para cultivar la tierra”.⁴³

Dicha cita hace referencia a la oligarquía radicada en la Meseta Central, descendiente de la clase privilegiada de la época colonial, la que acapara dichos terrenos para el café y el ganado, desplazando al pequeño campesino empobrecido a otras zonas de recursos inferiores y las tierras más extensas donde cultivan caña de azúcar, por lo que las quemas constituyen una práctica necesaria. No obstante pese a que la Ley de Cercas Divisorias y Quemas no lo manifiesta, ellos justifican la práctica en el caso de los potreros.

“Para algunos esta bien que se prohíba la quema en los terrenos de cultivo, pero manifiestan que en los pastos la prohibición es innecesaria y hasta agregan que la quema de los potreros es conveniente porque al final del verano, después de que pasa el fuego aparece un brote de pasto tierno y verde, que aprovecha muy bien le ganado en los previos momentos en que escasea el alimento”.⁴⁴

El 28 de febrero del año 1956 el Ministro de Gobernación y Policía don Fernando Volio Sancho publica una circular en la que se dirige a los jefes políticos, agentes principales de policía y policías auxiliares del país a quienes

⁴³ Ibid, p.11

⁴⁴ Ibid

les recuerda su obligación de no autorizar y evitar las quemas en determinados lugares no recomendados por el Ministerio de Agricultura.

“Este Despacho se propone terminar con tan nocivas prácticas, y a fin de proscribirlas, encarece a ustedes más estrecha vigilancia preventiva y una actitud severa en la persecución de los autores de tales hechos, quienes deben ser puestos para su juzgamiento a la orden de las autoridades competentes... mi despacho suspenderá o destituirá a los funcionarios que, por descuido o tolerancia, hagan posible la comisión de cualquiera de las infracciones penales mencionadas....”⁴⁵

En el año de 1957 bajo la administración de José Figueres Ferrer la Dirección General de Agricultura y Ganadería del Ministerio de Agricultura e Industria integra un Comité de Quemadas para el estudio y elaboración de un plan que permita una más adecuada regulación de la actividad. Dicho estudio a la principal conclusión que llega es al hecho de que las quemadas no son un problema legal solamente, sino que por el contrario comprenden una serie de factores.

“El problema al parecer, obedece a causas múltiples tales como la improvisación, mala atención y problemas económicos y de tiempo, etc, consideran que la educación es probablemente la mejor arma para enfrentársele”.⁴⁶

Pese a que dicho comité pretende solamente mejorar la legislación vigente y asesorar acerca del cumplimiento de las disposiciones legales, llega a importantes deducciones.

⁴⁵ ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA, Circular del Ministro de Gobernación y Policía, La Gaceta, San José, N° 54, domingo 4 de marzo de 1956, p.54

⁴⁶ MINISTERIO DE AGRICULTURA E INDUSTRIA. El problema de las quemadas en Costa Rica, Boletín Misceláneo, Costa Rica, N° 2, 1957, p.4

“El comité consideró que las normas legales deberían tenerse como medidas coadyubantes y no como la solución única, como inútilmente ha venido teniéndose hasta el momento”.⁴⁷

De igual manera considera que la ley posee graves problemas en cuanto a su elaboración.

“...demasiado reglamentistas, más legalistas que técnicas y por depender su aplicación de un personal que, al no haber existido nunca, ha hecho inoperantes dichas disposiciones”.⁴⁸

La creación de dicho comité es fundamental para el posterior enfoque que se le debe de dar al fenómeno de las quemas, pues su aportación permite ver más allá de la legislación considerando todo el contexto en que se desarrolla dicha práctica.

No obstante dichas disposiciones no impiden que con el paso de los años la práctica deje de efectuarse, así se establece en una denuncia efectuada en Agua Buena de Cañas Gordas, dirigida al agente principal de policía en el que se establece:

“En vista de esta irregularidad, la suscrita autoridad, se ha visto obligada a estar patrullando diariamente en diferentes direcciones visitando lugares y comarcas, con miras de localizar quemas al alcance de la vista, las cuales una vez inspeccionadas y según las razones, se procederá a su debida denuncia”⁴⁹

La creación de comités de estudio y el interés del gobierno por las quemas, dan como resultado la creación en 1969 de la Ley Forestal, la que

⁴⁷ Ibid

⁴⁸ Ibid, p.19

⁴⁹ ANCR Policía-011155 (1966) fls

legisla dicha práctica pero limitándola a lo forestal, dejando por fuera las quemas agrícolas.

Para el año de 1993 la Sala Constitucional en el voto número 3459 resuelve la acción de inconstitucionalidad planteada por los párrafos quinto y sexto del artículo quinto de la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, por cuanto en los mismos se establece:

Párrafo quinto:

“Se presume autor de la quemazón al propietario o arrendatario que en la época de fuego estaba preparado para ese objeto”⁵⁰

Párrafo sexto:

“ El que infringiere lo dispuesto en este artículo sufrirá la pena de cincuenta a cien colones de multa, aunque no mediare dolo, que si lo hubiere, se estará a lo dispuesto en el Código Penal”.⁵¹

En el voto se manifiesta que lo anterior contradice lo dispuesto en el artículo 39 de nuestra Constitución Política:

“Art 39: A nadie se le hará sufrir pena sino por delito, cuasidelito o falta, sancionados por ley anterior y en virtud de sentencia firme dictada por autoridad competente, previa oportunidad concedida al indiciado para ejercitar su defensa y mediante la necesaria demostración de culpabilidad..”⁵²

⁵⁰ Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, art.5

⁵¹ Ibid

⁵² Constitución Política de 7 de noviembre de 1949, San José, Imprenta Nacional, 2000, art. 39

De ahí que los párrafos citados establecen una presunción de culpabilidad, sancionando el hecho sin tomar en cuenta la intención ni la descripción detallada de la conducta.

Al respecto la Sala Constitucional resuelve además de la derogatoria del párrafo quinto del quinto artículo:

“... la sucesión de las leyes en el tiempo, referidas a quemas de maleza, rastrojos y otros productos de la tierra, y la derogatoria genérica contenida en los Códigos Penales de 1924, 1941 y 1970, en relación con las leyes punitivas referidas a los hechos previstos en esos ordenamientos, han producido la derogatoria de la norma consultada”.⁵³

Posteriormente en el año de 1995 la Sala Constitucional resuelve en el voto No 439-I-95 a petición de una acción en la que solicita aclarar la sentencia No 3459 del 20 de julio de 1993 referente a la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, que el artículo 5 de la misma párrafos 5 y 6 se encuentra derogado respecto a la responsabilidad penal, no obstante se mantiene su vigencia respecto a la civil.

Pese a dichos recursos y al transcurrir del tiempo la legislación de quemadas se mantiene prácticamente inalterable, lo que llama la atención siendo nuestro país netamente agrícola, donde dicha práctica se torna común sobre todo en la zona guanacasteca.

⁵³ SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA, Voto 3459 de 14:42 H. 20 de julio de 1993. Derogatoria de párrafos quinto y sexto del artículo quinto de la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas.

A.2 Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias

Este reglamento es creado en el año de 1994 durante la administración de José María Figueres Olsen como resultado de la necesidad de crear una adecuada regulación de la práctica, se establece así un Decreto Ejecutivo con el fin de controlar dicha actividad.

“...en la actualidad existe legislación que regula las quemadas controladas en terrenos forestales pero no existen regulaciones para los terrenos de uso agrícola y pecuario, lo que contribuye a que las personas no tomen todas las previsiones pertinentes a la hora de dar fuego a sus terrenos...”⁵⁴

El mismo se denomina Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, suscrito el 4 de noviembre del mismo año y publicado en la gaceta número 237 del 14 de diciembre (ANEXO 4), su constitución se basa en las leyes 7174 Ley Forestal vigente en ese momento, la que en sus artículos 124 y 125 comprende la responsabilidad por quemadas en terrenos forestales. Así como la ley 5060 Ley General de Caminos Públicos, misma que establece en su artículo 21 la obligación de mantener los caminos públicos limpios.

En su primer artículo define las quemadas.

“Fuego provocado intencionalmente, regulado por un plan preestablecido, en el cual se asumen todas las medidas preventivas para evitar daños a los recursos naturales y propiedades colindantes”.⁵⁵

⁵⁴ Decreto No 23850-MAG-SP, La Gaceta, San José, N° 237, miércoles 14 de diciembre de 1994, p.29

⁵⁵ Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias, Decreto 23850 de 4 de noviembre de 1994, art1

De la anterior definición destaca el que no se enfatiza en el daño que dicha práctica genera en los recursos naturales, limitándose a la toma de medidas para evitar el mismo lo que es erróneo, probablemente por lo cotidiano de la actividad a través de los años, motivo por el que no se considera la misma dañina o anormal.

Otro aspecto a destacar de el Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarios, es que el legislador limita su protección a los recursos próximos al lugar a quemar, obviando al suelo como tal.

El artículo dos comprende la necesidad de autorización del MAG por lo que el artículo tres establece el deber del funcionario de visitar previamente el lugar con el fin de determinar las medidas previamente realizadas como: las rondas barridas, el área y el material combustible que se quema, así como que se abra una ronda en el perímetro del área a quemar, la que debe de medir el doble del alto del material combustible que se quema, la que no puede ser menor de un metro, como se dispone en el artículo seis del mismo.

De igual manera se establece que se debe de preparar agua y herramientas(cuchillo, escoba y rastrillo), para apagar el fuego en caso de emergencia así como previamente dar aviso a la policía la fecha y hora en que se efectúa la quema, realizándola en compañía, preferiblemente contra viento y pendiente luego de las 4 p.m. y antes de las 7 a.m., exceptuando los días de viento.

Así mismo dispone que no debe de retirarse del lugar a quemar hasta que el fuego esté acabado y posterior a ello verificar el nivel óptimo de aprovechamiento del área del terreno donde se permite la quema.

En el artículo cuatro se comprende que la oficina del Ministerio de Agricultura y Ganadería envíe una copia de los permisos a las

Direcciones Policiales, a la vez que en el artículo cinco se dispone la posibilidad de fiscalizar la actividad ya sea por parte de los funcionarios policiales, así como del Ministerio de Agricultura y Ganadería. De haber incumplimiento se advierte al propietario, levantan el acta y presentan la denuncia judicial.

Según el artículo siete para quemar el propietario debe cumplir lo establecido anteriormente con el fin de que se le otorgue el permiso correspondiente, la persona que realice la quema con o sin permiso es civilmente responsable del daño que pueda ocasionar, según lo comprendido en nuestra Constitución Política.

“Artículo 41: Ocurriendo a las leyes, todos han de encontrar reparación para las injurias o daños que hayan recibido en su persona, propiedad o intereses morales. Debe hacerseles justicia pronta, cumplida, sin denegación y en estricta conformidad con las leyes”⁵⁶

De igual manera la misma establece:

“Artículo 50: El Estado procurará la mayor bienestar a todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza.

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”⁵⁷

⁵⁶ Constitución Política, art.41

⁵⁷ Ibid, art 50

El artículo ocho comprende que todo propietario del terreno debe de limpiar el frente de calle y orillas de los caminos según el artículo 21 de la Ley General de Caminos Públicos con el fin de evitar incendios.

En caso de incumplimiento de tales disposiciones el Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias en su artículo nueve remite a la sanción establecida en el artículo 403:2 del Código Penal de ese momento, mismo que establece:

“Será reprimido con tres a treinta días multa:

Infracción a reglas sobre quema de maleza.

2 El que infringiere las reglas sobre quemas de malezas, rastrojos u otros productos de la tierra..”⁵⁸

Lo anterior con excepción del delito mayormente penado en la legislación.

Dicho artículo equivale al actual 399:1, mismo que dispone:

“Será reprimido con pena de diez a doscientos días multa:

Violación de reglamentos sobre quemas:

1) El que violare los reglamentos relativos a la corta o quema de bosques, árboles, malezas, rastrojos u otros productos de la tierra, cuando no exista otra pena expresa”⁵⁹

⁵⁸ ASAMBLEA LEGISLATIVA, “Código Penal”. San José, Costa Rica, 1990, art. 403

⁵⁹ ASAMBLEA LEGISLATIVA, “Código Penal”, San José, Costa Rica, 2005, art 399:1.

El artículo diez comprende la obligación de todas las personas de colaborar con las autoridades en caso de incendio, situación en la que de negarse se remite al artículo 305 del Código Penal (actual artículo 307), mismo que establece que todo particular está obligado a colaborar con la autoridad en apagar el fuego cuando se le solicite ayuda, el negarse a ello puede acarrearle la sanción de desobediencia.

“Se impondrá prisión de quince días a un año al que desobedeciere la orden impartida por un funcionario público en el ejercicio de sus funciones, salvo que se trate de la propia detención”.⁶⁰

Por último se faculta al Instituto Nacional de Seguros por medio de los Bomberos para que ejecute junto al MÍRENEM un programa preventivo con el fin de evitar los incendios de carácter forestal.

Importante es destacar que las leyes en que se fundamentan para la creación del Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias, sea la Ley Forestal así como la Ley General de Caminos Públicos, no poseen razón de ser para ello, por cuanto las situaciones que regulan no son del todo competentes con dicha actividad, con la excepción de que la práctica se realice cerca de terrenos forestales.

Otro aspecto a considerar es el que se faculta al INS por medio de los Bomberos para atender incendios forestales, lo que no posee sentido ya que el Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias regula las quemadas agrícolas, por lo que dicha disposición debe de comprenderse en la Ley Forestal.

Así mismo el Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias enfatiza en determinar la responsabilidad para el que

⁶⁰ Código Penal, art 307

realiza la quema con o sin permiso de la autoridad correspondiente y que causa daño a una propiedad o a terceras personas, obviando la protección efectiva del ambiente.

Dicho Reglamento ignora la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, por cuanto muchas de sus disposiciones contradicen lo dispuesto en la misma.

Sección II. Situación Actual en torno a las quemadas

Si bien durante años los problemas ocasionados por las quemadas son constantes en nuestro país, es últimamente que debido tanto a grandes intereses económicos del sector azucarero como a una mayor concientización ambiental dicha práctica es considerada incompatible con los valores actuales, ocasionando una serie de conflictos de mayor envergadura.

A. Recurso de Amparo interpuesto por violación al Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias

En el año dos mil dos la Asociación Confraternidad Guanacasteca interpuso un recurso de amparo al Ministerio de Salud, Ministerio Nacional de Energía y Minas, Ministerio de Agricultura y Ganadería y a la Central Azucarera Tempisque Sociedad Anónima, motivado por la práctica indebida de la quema y con ello la violación al Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias. (ANEXO 5)

Dicho recurso revive los antiguos conflictos que por dicha actividad anteriormente se han suscitado y a la vez puso en duda la eficacia de su regulación.

Diversas son las instituciones involucradas en el conflicto, todas con sus respectivos intereses que son necesarios de comprender para poder entender tanto los motivos que originaron el recurso, como los argumentos y conclusiones expuestos por la Sala Constitucional.

A.1 Parte Actora: Asociación Confraternidad Guanacasteca

La Asociación Confraternidad Guanacasteca posee como fin principal la lucha por la protección de los recursos naturales y el bienestar general de la provincia, los que con el paso de los años se han visto notablemente afectados.

Dicha asociación se creó inspirada en la lucha del doctor Francisco Vargas, el que en vida luchó por los derechos de los sabaneros ante los hacendados de la provincia guanacasteca, logrando conformar un partido con dicho nombre.

Ante esta situación es que la asociación viene tomando una serie de medidas con el fin de lograr proteger la provincia guanacasteca de las quemadas agrícolas, en particular de la caña de azúcar pues es considerada por los mismos una práctica sumamente dañina, tanto para la atmósfera, suelos, flora, fauna, así como para la salud de las personas.

Es por todo lo anterior que la Asociación interpone dicho recurso de amparo, particularmente contra la Central Azucarera del Tempisque S. A, por quemar anualmente cinco mil hectáreas de terreno en condiciones desfavorables para el ambiente y la salud, solicitando se impida dicha actividad.

A.2 Parte Demandada: Central Azucarera del Tempisque S.A., Ministerios de Ambiente y Energía, de Agricultura y Ganadería y de Salud

Ante dicho recurso el gerente de la Central Azucarera del Tempisque S.A. manifiesta respecto a la quema de caña de azúcar:

“...es una práctica cultural que utiliza la agroindustria del cultivo de la caña a nivel mundial con el fin de reducir hojas, yaguas y pelos de la caña para facilitar la cosecha manual”⁶¹

No obstante el mismo expresa la tendencia a eliminar dicha práctica mediante el cultivo de variedades de mayor despaje natural para la cosecha mecánica, la que emplea CATSA en el diez por ciento de su última zafra. Sin embargo manifiesta el beneficio de dicha práctica:

“La afirmación de los recurrentes demuestra además una absoluta ignorancia del aporte de la agroindustria de la caña en los proceso de fijación del Bióxido de Carbono, puesto que estudios científicos recientes han logrado demostrar que la caña de azúcar en su proceso de crecimiento, fija más del doble de Bióxido de Carbono que lo que fija el bosque tropical húmedo en el mismo periodo, y esto resulta así aún teniendo en consideración el Bióxido de Carbono liberado en el proceso de quema e industrialización de la caña”.⁶²

Razón por la que incluso considera se debe de premiar mundialmente a la industria azucarera por ese beneficio.

Por su parte el Ministerio de Ambiente y Energía luego de obtener la información solicitada a la oficina Sub Regional de Liberia donde le informan de

⁶¹ SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Resolución 02- 04947 de las nueve horas y veinte minutos del veinticuatro de mayo del dos mil dos.

⁶² Ibid

la existencia de una nota de los vecinos del Residencial El Roble Sabana de Liberia denunciando los efectos nocivos de dicha práctica tanto para la salud como para el ambiente, así como del MAG, del capitán de bomberos de Liberia y de la Comisión Nacional de Incendios Forestales de que CATSA no solicitó permisos para quemar; pide a ésta última un informe de las medidas a tomar a la vez que les propone una reunión con el fin de solucionar el conflicto, manifestando que no es de su competencia la emisión de permisos para quemar según lo establecido en el Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias.

Al respecto el Ministerio de Agricultura y Ganadería afirma que si bien en dicho reglamento se establece que le corresponde a ellos otorgar los permisos para las quemadas, el mismo no le concede facultades sancionatorias por cuanto remite en sus artículos nueve y diez al Código Penal.

“Art 9: El incumplimiento de las disposiciones aquí establecidas será sancionado conforme lo indica el artículo 403:1:2 del Código Penal, excepto si lo anterior constituye delito mayormente penado en nuestra legislación”.⁶³

Al respecto el artículo 403:1:2 del Código Penal vigente en ese momento dispone:

“Art 403: Será reprimido con tres a treinta días multa:

1 El que contraviniera las disposiciones encaminadas a prevenir incendios o a evitar su propagación.

Infracción a reglas sobre quema de maleza.

2 El que infringiere las reglas sobre quema de malezas, rastrojos u otros productos de la tierra ...”⁶⁴

⁶³ Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias, art 9

⁶⁴ Código Penal, art 403

Así mismo el artículo 10 del citado reglamento dispone:

“Art 10: Todos los particulares están obligados a colaborar con las autoridades en la medida de sus posibilidades, cuando éstas soliciten su ayuda para apagar un incendio. Quien sin tener un impedimento válido no prestare la colaboración pedida, podrá ser acusado de desobediencia a la autoridad, de acuerdo a lo establecido en el artículo 305 del Código Penal”:⁶⁵

Al respecto el artículo 305 de ese momento del Código Penal establece:

“Art 305: Se impondrá prisión de quince días a un año al que desobedeciere la orden impartida por un funcionario público en el ejercicio de sus funciones, salvo que se trate de la propia detención”⁶⁶

Debido a que el ingenio se encuentra en la Guardia de Nacascolo Liberia, dicho ministerio realiza la consulta a las Agencias de Servicios Agropecuarios del MAG tanto en Carrillo como el Liberia, siendo que en Carrillo CATSA nunca ha solicitado permiso para efectuar quemas, pero tampoco ha existido queja por dicha práctica. En Liberia hace muchos años que CATSA no solicita permisos, siendo la última ocasión en el año de mil novecientos noventa y cinco.

Por último el Ministerio de Salud manifiesta que la actividad en cuestión debe de ser autorizada por las Agencias de Servicios Agropecuarios del MAG según el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias.

⁶⁵ Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias, art 10

⁶⁶ Código Penal, art 305

B. Posición de la Sala Constitucional

En el presente recurso la Sala Constitucional desarrolla un valioso argumento teniendo como base nuestro Estado Social de Derecho, aportando no solo valiosa normativa y jurisprudencia al respecto sino además principios que deben de tenerse en cuenta a la hora de interpretar la ley.

B.1 Contenido del Recurso

En el mismo se establece que CATSA quema anualmente cinco mil hectáreas de terreno en condiciones desfavorables para el ambiente como para la salud de personas y animales.

En nuestro país el derecho no se limita a la esfera privada sino que trasciende al Estado, de ahí la necesidad de la intervención de los poderes públicos sobre toda práctica que atente contra el bienestar de sus ciudadanos y que pueda entorpecer el adecuado desarrollo del hombre.

Para la Sala Constitucional el ambiente debe comprenderse como un generador de desarrollo que debe de cuidarse para las generaciones futuras, no obstante, como la misma lo manifiesta ello no es nada fácil.

“Los orígenes de los problemas ambientales son complejos y son el resultado de la articulación de procesos naturales y sociales en el marco de le estado de desarrollo socioeconómico que adopte el país”.⁶⁷

⁶⁷ SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Resolución 02- 04947 de las nueve horas y veinte minutos del veinticuatro de mayo del dos mil dos.

Tal protección al ambiente, así como a los derechos a la vida, salud, comprenden el Principio de Lesión:

“...el legítimo ejercicio de un derecho tiene dos límites esenciales: iguales derechos a los demás y por otro el ejercicio racional y disfrute útil del derecho mismo ” ⁶⁸

Lo anterior nos lleva a comprender la importancia del equilibrio para un adecuado desarrollo sostenible, el que implica el uso de los recurso tanto a nivel individual como general por medio de la sociedad con el fin de elevar la economía, generando bienes de capital por medio de la transformación de recursos en productos de consumo, producción y exportación.

Pese a todo lo anterior la Sala Constitucional es conciente de la inexistencia de un adecuado equilibrio por ciertas prácticas como la del caso en cuestión.

“No obstante las leyes- por sí solas- hasta ahora han resultado evidentemente insuficientes para garantizar la conservación de los recursos naturales y asegurar un desarrollo sostenible futuro. Por ello, es indispensable que la norma jurídica tenga no solo un respaldo técnico, si no, de hecho, se asuman responsabilidades individuales y colectivas respecto al cumplimiento de dicha normativa en los diferentes niveles e instancias que corresponda”.⁶⁹

Así mismo ella reconoce que nuestra economía depende del ambiente:

“En todo proceso de producción es necesario transformar y procesar recursos y transportarlos hasta el centro de consumo lo que implica costo energético y

⁶⁸ Ibid

⁶⁹ Ibid

ambiental. El proceso productivo no solo requiere de recursos naturales para mantenerse sino que genera desechos y contaminación de variada índole”.⁷⁰

Tal situación es según la Sala Constitucional un reto para las diversas instituciones del Estado, por cuanto se debe de analizar desde el punto de vista interdisciplinario, lo que se obstaculiza por la tendencia de los mismos de visualizar el conflicto desde sus puntos de vista, razón por la que se limitan a sus propias leyes no siendo capaz de ver más allá, en la protección tanto constitucional como internacional del ambiente.

Por último la Sala Constitucional establece que no posee competencia técnica para determinar los efectos nocivos de dicha práctica, ni acudir a cuestiones técnicas, políticas o económicas, así como tampoco asumir funciones correspondientes a los ministerios, y que pese a las pruebas de ello no considera conveniente la petición de cerrar CATSA por cuanto a la vez que los recurridos se han esforzado por eliminar el problema, dicha medida afecta la economía de nuestro país.

Recalca la Sala Constitucional la importancia de aplicar para la interpretación de la ley el Principio de Prudencia, debido a que el juzgador no debe perder de vista las consecuencias de sus interpretaciones legales.

B.2 Conclusión del Recurso

Durante el análisis del conflicto y luego de conocer y analizar la posición de las partes en el mismo, la Sala Constitucional estima el siguiente criterio.

⁷⁰ Ibid

Respecto a CATSA manifiesta que existen criterios para confirmar que en efecto la empresa realiza dicha práctica de manera ilegal.

”Que la empresa CATSA efectivamente quema la mayoría de los cañales aproximadamente cinco mil hectáreas de tierra. Lo anterior se desprende de las afirmaciones contenidas en el líbello de interposición, los informes de los jefes del MAG y del MINAE, y la velada admisión del representante de la empresa recurrida”⁷¹

No obstante la misma expresa su preocupación por disminuir la quema.

“En la actualidad existe una tendencia en todas las zonas cañeras para eliminar la quema de los cañales mediante el uso de variedades adecuadas(mayor despaje natural) para cosecharlas mediante máquinas cosechadoras combinadas. En el último periodo de zafra, se cosechó alrededor de un diez por ciento del área propiedad de CATSA mediante esta técnica, para aprender así su adecuado desarrollo para el futuro y determinar ventajas agronómicas, ambientales y posibles problemas que se han reportado en otras latitudes...”⁷²

Es en virtud de lo anterior que no considera oportuno la petición que hace el recurrente en el sentido de que se cierre CATSA, por el beneficio económico que aporta dicha empresa y sus intentos de disminuir las quemas. Además manifiesta principios importantes a tomar en cuenta para la interpretación de la ley:

“En efecto, un principio de capital importancia en la tarea de interpretar y aplicar el Derecho Constitucional es actuar con prudencia. El juzgador, como

⁷¹ Ibid

⁷² Ibid

intérprete de la Constitución, no debe perder de vista las consecuencias de sus interpretaciones”.⁷³

Es por ello que considera inoportuno cerrar la empresa, pero a la vez manifiesta la necesidad de encontrar una solución al problema de las quemas.

Respecto al Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas dispone que en la Ley 7152 de Conversión del Ministerio de Industria, Energía y Minas en Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas se establece en su artículo dos:

“Art 2: .. Formular, planificar y ejecutar políticas de recursos naturales, energética, minera, protección ambiental del gobierno de la República, así como la dirección, el control, fiscalización, promoción y desarrollo de campos mencionados. Así debe de revisar y supervisar la investigación, exploración técnica y estudio económico de los recursos del sector

Fomentar el desarrollo de los recursos naturales, energéticos y mineros.

Promover y administrar la legislación sobre la conservación y uso racional de los recursos naturales, a efecto de obtener desarrollo sostenido de ellos.

Ch) Dictar mediante Decreto Ejecutivo normas, regulaciones con carácter obligatorio relativos al uso racional y la protección de los recursos naturales..”.⁷⁴

Por ello dispone que si bien en el decreto ejecutivo número 23850 al MAG le compete otorgar los permisos para la realización de quemas, si las mismas afectan el medio ambiente el MINAE está obligado a intervenir coordinando esfuerzos con el MAG y MS.

⁷³ Ibid

⁷⁴ Ley de Conversión del Ministerio de Industria Energía y Minas en Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas.No 7152 del 5 de junio de 1990, art 2

Pese a lo anterior dicho ministerio niega su responsabilidad, lo que es improcedente si tomamos en cuenta nuestra Ley General de la Administración Pública:

“Art 113:

1 El servidor público deberá desempeñar sus funciones de modo que satisfagan primordialmente el interés público, el cual será considerado como la expresión de los intereses individuales coincidentes de los administrados.

2 El interés público prevalecerá sobre el interés de la Administración Pública cuando pueda estar en conflicto.

3 En la apreciación del interés público se tendrá en cuenta, en primer lugar, los valores de seguridad jurídica y justicia para la comunidad y el individuo, a los que no se puede en ningún caso anteponerse la mera conveniencia.

Art 114:

1 El servidor público será un servidor de los administrados, en general, y en particular de cada individuo o administrado que con él se relacione en virtud de la función que desempeña, cada administrado deberá ser considerado en el caso individual como representante de la colectividad de que el funcionario depende y por cuyos intereses debe velar.

2 Sin perjuicio de lo que otras leyes establezcan para el servidor, considérese, en especial, irregular desempeño de su función todo acto, hecho u omisión que por su culpa o negligencia ocasione trabas u obstáculos injustificados o arbitrios a los administrados”.⁷⁵

Así mismo la Sala Constitucional establece que nuestro Código Procesal Penal dispone al respecto:

⁷⁵ Ley General de la Administración Pública, No 6227 del 2 de mayo de 1978 y sus reformas, arts.113 y 114.

“Art 281: Obligación de denunciar:

Tendrán obligación de denunciar los delitos perseguibles de oficio:

a) Los funcionarios o empleados públicos que los conozcan en el ejercicio de sus funciones”.⁷⁶

Respecto al Ministerio de Agricultura y Ganadería manifiesta que el artículo 48:e de su Ley Orgánica establece como su función.

“Art 48:e: Participar, conjuntamente con otras instituciones del sector, en la identificación de necesidades de construcción y mantenimiento de la infraestructura propia para el desarrollo agropecuario y de recursos naturales renovables”.⁷⁷

De lo anterior la Sala Constitucional dispone que si el MAG tiene conocimiento de que CATSA incumplía la ley para la realización de quemas desde el año de mil novecientos noventa y cinco le corresponde actuar.

Manifiesta que en el artículo once del Reglamento para quemas controladas con fines agrícolas y pecuarios, la atención al incendio debe ser de manera integral, razón por la que el MAG conciente del peligro que implican dichas prácticas tanto al medio ambiente como a la salud, debe de informar y coordinar esfuerzos con el MINAE y MS, ya que dicha omisión viola el derecho a la vida, la salud y a la función pública.

Respecto al Ministerio de Salud, la Sala Constitucional trata el tema de el derecho a la salud, mismo que si bien nuestra Constitución Política no lo contempla expresamente, se deduce de la protección a la vida humana

⁷⁶ ASAMBLEA LEGISLATIVA. “Código Procesal Penal”, San José Costa Rica, 2000, art 281.

⁷⁷ Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, comprendida en la Ley No 7064 Ley de Fomento Agropecuario del 28 de abril de 1987, art 48

consagrado en su artículo cincuenta, así como de el artículo veintiuno que establece su inviolabilidad.

Igualmente se comprende en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

“Art 12: Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute de el más alto nivel posible de salud física y mental”.⁷⁸

El que complementa lo ya establecido a nivel constitucional.

Así mismo se hace referencia a la Ley General de Salud número 5395, misma que prevé:

“Art 1: La salud de la población es un bien de interés público tutelado por el Estado.

Art 2: Es función esencial del Estado velar por la salud de la población”.⁷⁹

De lo anterior la Sala Constitucional deduce que el derecho a la salud no solo es irrenunciable sino que a la vez es fundamental, asegurándose mediante lo establecido en los artículos diez y cuarenta y ocho de nuestra constitución.

“Art 48: Toda persona tiene derecho a un recurso de hábeas corpus para garantizar su libertad e integridad personales, y al recurso de amparo para mantener o restablecer el goce de los otros derechos consagrados en esta constitución, así como los de carácter fundamental establecidos en los

⁷⁸ Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, art 12

⁷⁹ Ley General de Salud, N° 7600 del 2 de mayo de 1996, art 1

instrumentos internacionales sobre derechos humanos, aplicables en la República. Ambos recursos serán de la competencia de la sala indicada en el artículo diez”.⁸⁰

Teniendo en cuenta lo anteriormente establecido, la Sala Constitucional dispone que el Ministerio de Salud es responsable ante la ejecución irregular de las quemas por cuanto:

“De esta manera que ya no hay duda de la protección constitucional del derecho a la salud, jalonado del derecho a la vida, y por allí de ser derecho al ambiente sano”.⁸¹

Posterior al anterior análisis la Sala Constitucional concluye que pese al conocimiento de la práctica ilegal de quemas no se hace nada por evitar dichas actividades producto de la falta de coordinación entre los ministerios, razón por la que ordena que los ministros respectivos junto al gerente de CATSA bajo pena de desobediencia se reúnan para lograr una solución coordinada a esta situación, la que deben de presentar mediante un plan en un plazo máximo de diez meses.

Tal disposición no es respetada dejando sin efecto dicha resolución.

Actualmente representantes de los diversos ministerios así como de la Liga Agrícola e Industrial de la Caña de Azúcar se han reunido en diversas ocasiones con el fin de crear un nuevo reglamento para dicha actividad, lo que ha generado una serie de fricciones entre los mismos.

⁸⁰ Constitución Política, art 48

⁸¹ SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Resolución 02- 04947 de nueve horas y veinte minutos del veinticuatro de mayo del dos mil dos.

Por su parte la Asociación Confraternidad Guanacasteca interpuso un recurso de amparo por cuanto los ministerios como LAICA no están actuando por orden de la Sala Constitucional.

CAPÍTULO II ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN DE QUEMAS DESDE EL PUNTO DE VISTA AGRARIO Y AMBIENTAL

A continuación se efectúa un análisis de la legislación de quemas tanto desde el punto de vista agrario como del ambiental, tomando en cuenta para ello particularidades de su legislación con el propósito de establecer el grado de eficiencia de dicha normativa, sin dejar de lado nuestra realidad nacional.

Sección I. Alcances y Límites de la Legislación de Quemias

Con el fin de determinar el grado de eficacia de dicha legislación se procede a discernir sobre los aspectos positivos y negativos de la misma desde el punto de vista del Derecho Agrario y del Derecho Ambiental. No obstante ello no es fácil por cuanto lo que es beneficioso o desfavorable desde el punto de vista agrario, no lo es necesariamente para lo ambiental.

Según Salas Marreno e Israel Barahona por lo agrario se entiende:

“lo relativo al eger o campo, en el sentido de la tierra destinada a la producción vegetal y cría animal”.⁸²

⁸² SALAS MARRENO (Oscar) y Otro, Derecho Agrario, San José, Publicaciones Universidad de Costa Rica, Serie Ciencias Jurídicas y Sociales No 22, 1973, p.9

Por su parte el concepto de ambiental remite al de ambiente, término que para Martín Mateo se refiere a:

“.. la expresión inglesa environmet y francesa environnement que han sido traducidas con acierto entre nosotros por entorno, aunque con evocaciones de carácter urbanístico”⁸³

Para autoras como Parra Lucan el mismo consiste:

“..todo aquello que circunda y condiciona la vida de las personas, de modo que las posibles formas de su protección vienen a coincidir con las formas de protección de intereses distintos y no son, por tanto, reconducibles a una unidad”.⁸⁴

Así mismo se define como:

“Conjunto de objetos, fenómenos y circunstancias en que vive y se desarrolla un organismo, en una palabra, todo aquello que es exterior al individuo pensante e independiente de él. El ambiente establece con los seres que en él se desarrollan una acción y reacción mutuas”.⁸⁵

El Derecho Agrario como regulador de lo agrario se entiende como:

“Conjunto de principios y normas jurídicas autónomas que regulan las diversas fases de la explotación agraria, con miras a la obtención de la mayor riqueza

⁸³ MARTIN MATEO (Ramón), Derecho Ambiental, Madrid, Institutos de Estudio de Administración Local, primera edición, 1977, p.72

⁸⁴ PARRA LUCAN (María Ángeles), La Protección al Medio Ambiente, Madrid, Editorial Tecnos S.A., 1992, p.12

⁸⁵ Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo Americana, p. 948

agropecuaria y su justa distribución en beneficio del productor y de la comunidad”.⁸⁶

Otra definición manifiesta:

“Conjunto de normas jurídicas destinadas a regular el régimen de la tierra laborable”.⁸⁷

De igual manera se define como:

“El conjunto de reglas que consagran formalmente las relaciones entre la sociedad y la naturaleza en ocasión del aprovechamiento, es decir, la apropiación, a la transformación del medio”.⁸⁸

Por su parte por Derecho Ambiental se comprende:

“...el grupo de normas jurídicas, específicas y derivadas, de todo ordenamiento jurídico, que regulan las conductas humanas que influyen en los procesos de interacción de los sistemas de organismos vivos y sus sistemas de ambiente”.⁸⁹

De las anteriores definiciones se deduce que al Derecho Agrario le interesa la producción agrícola mientras que el Derecho Ambiental se centra en la protección del ambiente, lo que nos lleva a concluir que la producción agrícola y protección ambiental no siempre van de la mano.

⁸⁶ PEREZ LLANA, Definición de Derecho Agrario, tomada de CABANELLAS (Guillermo), Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, Editorial Heliasta S.A., Buenos Aires Argentina, veintiseteava edición, 2001, p.107

⁸⁷ DE PINA (Rafael), Diccionario de Derecho, Editorial García Porrúa, México D. F., veintiseteava edición, 1998, p. 228

⁸⁸ MEIRE (Henrique), citado por PORRAS ZÚÑIGA (Anabelle), Derecho Ambiental en Costa Rica, Revista Judicial, San José, junio, 1981, p.84

⁸⁹ GONZÁLEZ BALLAR ((Rafael) citado por MURILLO FUENTES (Juan Carlos) y WO CHING SANCHO (Eugenia), Una ética para el Derecho Ambiental, San José, Tesis para optar por el título de Licenciados en Derecho, Facultad de Derecho, Universidad de Costa Rica, 1994, p.85

No obstante la agricultura del momento influenciada de las tesis ambientalistas exige tomar medidas para que tanto la producción agraria como la protección ambiental se desarrollen conjuntamente.

A. Incompetencia de la Legislación de Quemados desde el punto de vista agrario.

A continuación se exponen características de nuestra agricultura y su regulación así como los factores que han influido en su origen y desarrollo. Ello con el fin de tener una mejor comprensión de la legislación de quemados a la luz de los intereses agrarios y comprobar su incompetencia.

A.1 Agricultura Productivista

El Derecho Agrario posee su fundamento en el capitalismo, el que visualiza en la agricultura un medio para generar riqueza sin determinar el perjuicio que la misma produce tanto a nivel agrario como ambiental.

“Al analizar el pensamiento de Carlos Marx siempre dejó entrever que el sistema capitalista como modelo de producción pareciera llevar intrínseco el desprecio hacia la ecosistema”.⁹⁰

Lo anterior produce que en nuestra legislación agraria se promueva en todo momento una agricultura con un fin productivo, sin importar sus consecuencias.

⁹⁰ GONZALEZ BALLAR (Rafael), El Derecho Ambiental en Costa Rica, Límites y Alcances, Universidad de Costa Rica, p.106

Es así como al fundamentarse dicha legislación en la actividad productiva, basada en el desarrollo de un ciclo biológico por parte del hombre, con el fin de generar frutos animales y vegetales para el comercio, sea de manera directa o previo a una o múltiples transformaciones, no puede obviarse la influencia comercial en la misma.

Lo anterior causa que lo económico prevalezca a lo social en el desarrollo y la orientación de nuestra actividad agraria, es por ello que dicha legislación antepone la actividad productiva agrícola por sobre otros intereses y nuestra normativa de quemas no es la excepción.

A.2 Visión Utilitarista de las quemas

Dicha orientación productivista le atribuye a las quemas un enfoque “comercial” y “utilitarista” ya que por su medio se obtienen menos costos, si lo comparamos con la inversión que implica el uso de maquinaria para la corta y recolección de la caña.

Es de esta manera como las quemas constituyen el método ideal para el aumento de la eficacia en la obtención de dicho producto, lo que a la vez genera que se llegue a considerar dicha práctica normal, como se deduce en la norma.

“Artículo 1: Para los efectos de este Reglamento se entenderá por:

Quema: Fuego provocado intencionalmente, regulado por un plan preestablecido, en el cual se asumen todas las medidas preventivas para evitar daños a los recursos naturales y propiedades colindantes”.⁹¹

⁹¹ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art.1

Dicho artículo no comprende el perjuicio que la práctica de la quema genera, limitándolo a la toma de medidas con el fin de evitar el daño, lo que es irónico, ya que no establece que la práctica de por sí es dañina y atenta contra la protección ambiental establecida en nuestra Constitución Política.

La anterior disposición es frecuente en las leyes agrarias que se enfocan en la producción, comercio y protección de la actividad agrícola, sin preocuparse porque dichas acciones perjudiquen el ambiente donde se desarrollan.

Es entonces cuando la actividad de quemar es vista como un “medio” para la obtención de beneficios económicos, amparado por el capitalismo que promueve el consumo de la naturaleza y considera que el hombre posee un poder ilimitado sobre ella sin mediar en su protección.

A.3 La Nueva Agricultura Sostenible

El impacto de lo ambiental produce el surgimiento de un nuevo tipo de agricultura, la que debe ejercitarse en armonía con la naturaleza.

“Se ha dicho que tampoco puede continuarse hablando de la agricultura producción por cuanto los nuevos tiempos requieren que se discipline la agricultura protección sin olvidar que la primera continúa siendo el núcleo del derecho agrario” ⁹²

Lo anterior nos lleva a considerar la producción agraria desde un punto de vista más humano.

⁹² ULATE CHACÓN (Enrique) y Otros, Derecho Agrario y Desarrollo Sostenible, San José, Editorial Universidad de San José, primera edición, 2000, p.172

“La agricultura del capitalismo no puede ser tratada en los mismos términos del comercio o industria, una orientación que niega la aspiración social de la disciplina”⁹³

Este nuevo modelo de agricultura ha generado conciencia mundial, razón por la que la misma se encuentra en documentos internacionales ratificados por países como el nuestro, destacando La Cumbre de la Tierra del año 1992 donde los países se comprometen a velar por la preservación del desarrollo sostenible, ya que toda persona presente y futura posee el derecho a una vida saludable en armonía con la naturaleza.

Es así como este tipo de agricultura sostenible, amparada en dicho derecho, fruto de unir el derecho al desarrollo y al ambiente, constituye un Derecho Humano de la tercera generación y es considerado por muchos la humanización del Derecho Agrario.

No obstante para lograr el mismo se debe de cumplir con diversos tipos de obligaciones ya sea de conservación, con el fin de evitar la destrucción ambiental, de hacer que consisten en organizar la producción con el objetivo de evitar daños, así como de introducción de límites y prohibiciones para combatir prácticas anti ambientales como las quemas.

“ Un típico ejemplo es el impedir el uso del fuego para ganar espacios territoriales para la agricultura, o prohibir la quema de los desechos de la producción.... porque éstas prácticas dañinas solo tienden a no utilizar la mano de obra. En éstos casos la destrucción provoca la desaparición de pequeños hábitat, rompe y contrasta, el equilibrio biológico”.⁹⁴

⁹³ ZELEDÓN ZELEDÓN (Ricardo), Sistemática del Derecho Agrario, San José, Editorial Porvenir, primera edición, 2002,p.26

⁹⁴ Ibid, p.58

La anterior implica la necesidad de generar un cambio tanto en la política agraria como en su producción, que debe realizarse en armonía con la naturaleza.

“Deberá ser económicamente organizada, socialmente justa y ecológicamente equilibrada. Esto vale tanto para los países ricos como para los pobres. Estos últimos la pobreza no debe comprender los recursos naturales. Porque en ningún caso el sacrificio de la Naturaleza constituye una salida válida. Ni tampoco es válido autorizar prácticas o tipos de cultivo contra el ambiente”.⁹⁵

De ahí que las prohibiciones de actividades como las quemas sean necesarias para lograr el tan deseado desarrollo sostenible. Por ello es que ante este nuevo tipo de agricultura la legislación de las quemas agrícolas es incompetente, pues permiten una actividad agraria contaminante, la que va tanto en perjuicio del ambiente como del consumidor.

B. Grado de eficacia de la legislación de quemas desde el punto de vista de los principios ambientales

Seguidamente se exponen diversos principios del Derecho Ambiental presentes en la legislación de quemas, mediante los cuales se determina el grado de eficacia de la misma.

B.1 Principio de Solidaridad.

La solidaridad es uno de los principios del Derecho Ambiental provenientes de uno de los valores de mayor importancia hoy en día.

⁹⁵ ZELEDÓN ZELEDÓN (Ricardo), Desarrollo Sostenible y Derecho Agrario, San José, Editorial Guayacán, primera edición, 1998,p.45

“Este principio incorpora varios elementos: la información, la vecindad, la cooperación internacional, la igualdad. Este principio aparece enunciado en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, que establece que el ser humano tiene el derecho fundamental a la libertad, igualdad y disfrute de las condiciones de vida adecuadas, en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y a la vez tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las presentes y futuras generaciones”.⁹⁶

Es por ello que el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios comprende disposiciones al respecto:

“Artículo 10: Todos los particulares están obligados a colaborar con las autoridades en la medida de sus posibilidades, cuando éstos soliciten su ayuda para apagar un incendio. Quien sin tener un impedimento válido no prestare la colaboración pedida, podrá ser acusado de desobediencia a la autoridad, de acuerdo a lo establecido en el artículo 305 de Código Penal”.⁹⁷

El interés prioritario que genera el ambiente hace que incluso se penalice la negativa a prestar dicha ayuda.

“Para la preservación del medio ambiente la solidaridad social exige idear nuevos mecanismos para prevenir el daño y los hechos amenazantes”.⁹⁸

Dicho principio se complementa con el deber de nuestro Estado por velar por un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, siendo la preservación del ambiente un interés de gran importancia en un Estado de

⁹⁶ CABRERA MEDAGLIA (Jorge), Manual de Legislación Ambiental Costarricense, San José, Editorial Jurídica Continental, primera edición, 2006, p.16

⁹⁷ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios, , art. 10

⁹⁸ SAGOT RODRÍGUEZ (Álvaro) y Otro, La Conceptualización del Derecho Ambiental, San José, Corporación Litográfica Internacional, primera edición, 2002, p.95

Derecho como el nuestro que vela por el bienestar de la ciudadanía, generando obligaciones y cooperación en caso de ser necesario, comprendiéndose así en el Reglamento de Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias.

No obstante dicha disposición no se cumple del todo en la realidad, pues según la experiencia guanacasteca el ciudadano solo ayuda a apagar el incendio si se siente directamente afectado.

B.2 Interés Difuso

Dicho principio posee su fundamento en que el daño que se le haga al ambiente nos perjudica a todos, de ahí que exista una legitimación general para el reclamo por el daño que se le pueda ocasionar al mismo.

“Las empresas azucareras queman más de 30 000 hectáreas de caña todos los años emitiendo grandes cantidades de dióxido de carbono que contribuye con el cambio climático y genera dioxinas de un fuerte potencial cancerígeno”.⁹⁹

Por lo tanto se comprueba que la legislación de quemadas solo está en el papel pero en la práctica es otra la realidad que vivimos, constantemente los guanacastecos como lo ha comprobado la Asociación Confraternidad Guanacasteca, viven en estado continuo de alerta sobre todo en la temporada de corta pues los poblados cercanos a los cañales se convierten en verdaderos centros de quema constante tanto de día como de noche, produciéndose en los pobladores afecciones respiratorias o cardiacas.

⁹⁹ Análisis Situacional de Salud-Área Carrillo- Región Chorotega-CCSS-2004-2006-folios 91 y 139.[http:// www.feconcr.org](http://www.feconcr.org)

“La corta de caña tiene un proceso previo de quema, la cual provoca humo, hollín y partículas en suspensión lo cual tiende a agravar los padecimientos prevalentes en la zona como los estados atópicos y asma bronquial”.¹⁰⁰

Al respecto la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas establece:

“Toda persona tiene derecho a denunciar la infracción de las disposiciones de este artículo, y la autoridad, oyendo al dueño del fundo, puede suspender provisoriamente la autorización concedida”¹⁰¹

No obstante además del interés general para el reclamo del daño ambiental, existen otros motivos que propician su práctica.

“...nos estamos dando cuenta de la dificultad que existe para identificar por un lado a los que ocasionaron el daño y por otro, a quienes deben ser aquellos que tienen derecho al establecimiento de la denuncia y su respectiva indemnización”¹⁰²

Es de esta manera como la participación general a la que tiene derecho la sociedad en el reclamo por el daño al ambiente facilita la acción legal respectiva y es de esta manera comprendida en la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, no obstante el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios no establece nada al respecto.

¹⁰⁰ Ibid

¹⁰¹ Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, art.5

¹⁰² Seminario sobre Derecho Ambiental, San José, Procuraduría General de la República, Imprenta Nacional, primera edición, 2001,p.16

Si bien ambos principios anteriormente expuestos se encuentran comprendidos en la legislación de quemas, esto no quiere decir que se cumplan a cabalidad.

B.3 Principio Preventivo

El Derecho Ambiental es de naturaleza preventiva por cuanto el daño al ambiente que protege es irreversible.

La Ley de Cercas Divisorias y Quemas establece una serie de medidas con el fin de que dicha actividad no se salga de control, amparado en los artículos 1,3 y 4 de el Decreto que dicta reglas sobre el modo como debe darse fuego en los terrenos contiguos a sementeras del año 1854.

“Artículo 1: Cualquier persona que haya de dar fuego en un terreno contiguo a otros que estén sembrados o plantados de algún artículo de agricultura, debe abrir una ronda de cincuenta varas de ancho desde la cerca medianera, cuya ronda ha de barrerse antes de dar fuego al terreno

Artículo 3: El que practique la quema es obligado á no hacerla en día de viento, y además a preparar agua, si hubiese comodidad, para apagar el incendio en caso de que por una desgracia se comunicarse á las sementeras inmediatas, teniendo también obligación de no retirarse del terreno hasta que el todo él quede bien apagado el fuego

Artículo 4: En los terrenos donde los encierros inmediatos son de pastos la ronda que debe abrirse y barrerse para dar fuego, ha de ser de veinticinco

varas de ancho desde la cerca medianera, observándose en lo demás lo previsto en los artículos anteriores.”¹⁰³

Además establece:

“a) Exigir las garantías y precauciones convenientes para evitar mayor destrucción que la que se pretende y todo perjuicio a terceros

b) Notificación personal o por medio de cédula de la autoridad a todos los colindantes o interesados, el día y la hora en que deba darse el fuego, hecha con anticipación de dos días por lo menos. No se permitirá dar fuego en los campos a menos de cuatrocientos metros sobre los manantiales que nazcan en cerros.

Tampoco se autorizará el fuego de los campos situados a menos de doscientos metros del radio de los manantiales que nazcan en terrenos planos”.¹⁰⁴

Dicha Ley de Cercas Divisorias y Quemadas comprende disposiciones preventivas más significativas que el Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias, por lo que las rondas que ordena hacer son mayores y existe mayor preocupación por la protección de los recursos naturales como el caso de los manantiales, no obstante no exige la presencia del agua en el lugar lo que implica un gran peligro en caso de que el fuego se salga de control.

Sin embargo lo más significativo de dichas disposiciones es que la misma establece que la quema en sí ya es una actividad que de por sí genera daños, como lo establece en el inciso a) del artículo 5, por lo que exige

¹⁰³ COLECCIÓN DE LEYES, DECRETOS Y ORDENES EXPEDIDOS POR LOS SUPREMOS PODERES EN LOS AÑOS 1854-1855, San José, Imprenta La Paz, Tomo XIII, 1871, p.36

¹⁰⁴ Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, art.5

tomar todas las medidas necesarias para prever que efectos nocivos de la misma sean mayores.

Pese a tales disposiciones preventivas en la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, la realidad guanacasteca muestra que además de ser contraproducentes, las mismas no se cumplen

Al respecto el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias establece una serie de medidas con el fin de prevenir el descontrol de la quema.

“Artículo 6: Para realizar la quema, el propietario o poseedor del terreno debe cumplir las siguientes indicaciones:

- a) Determinar mediante rondas contrafuegos, el área a quemar y los materiales combustibles que se estarán quemando.
- b) Abrir y barrer una ronda cortafuego en el perímetro de área que se pretende quemar, que mida el doble del alto de material combustible que se quemará, la cual no podrá ser menor de un metro de ancho.
- c) Preparar agua suficiente y herramientas (cuchillo, escoba, rastrillo, etc) para apagar el fuego en caso de emergencia.¹⁰⁵

Del anterior mandato es importante destacar el hecho de que pese a que se exija medidas preventivas como la presencia de agua y herramientas en el lugar, el ancho de las rondas es menor que el establecido en la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas.

¹⁰⁵ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art 6

Sobre dichas disposiciones legales en el XVI Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica se manifestó:

”La exigencia de preparar agua suficiente para apagar el fuego, en caso de emergencia (Inciso c) del artículo 6), carece de sentido, por cuanto no se trata simplemente de acumular agua, si es que la hubiera, sino de tener los elementos para que pueda hacerse llegar al lugar requerido, lo cual es imposible o sumamente difícil de cumplir para la mayor parte de los agricultores. Dicha exigencia ya la contenía el numeral 3) de la Ley de 1854, pero en forma más sabia, porque condicionaba la preparación del agua, a que hubiera comodidad para hacerlo”.¹⁰⁶

A lo anterior se comprende de manera opcional:

“d) Dar aviso previo a la Dirección Policial del lugar, sobre la fecha y hora de la realización de la quema

e) Hacerse acompañar de una persona a la hora de realizar la quema

f) Hacer la quema contra viento y contra pendiente, después de las cuatro pasado meridiano (4p.m) y antes de las siete meridiano(7a.m), evitando realizarlas en días de viento.

g) No retirarse del lugar hasta que el fuego quede completamente apagado. “

¹⁰⁷

Llama la atención que dichas medidas preventivas siendo las más enfocadas en el control del desarrollo de la quema sean opcionales, a la vez

¹⁰⁶ CHAVES SOLERA(Marco) y OTRA, Quema regulada en plantaciones para la cosecha dela caña de azúcar en Costa Rica: consideraciones legales: XVI Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, Heredia, EDITOR Marco Chaves, 2006.

¹⁰⁷ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art.6

que las que siempre son exigidas se concentren en aspectos técnicos del desarrollo de la misma.

Al respecto el sector azucarero manifiesta:

“La obligatoriedad de dar aviso a la Dirección Policial del lugar, de la fecha y hora en que se realizará la quema (inciso d) del artículo 6), no creemos que en la práctica tenga efecto alguno.

El inciso g) del artículo 6, recoge la obligación plasmada en la Ley de 1854, de no retirarse del lugar hasta que el fuego quede completamente apagado, desconociendo que en muchos casos el propietario o poseedor, no podrá cumplirla personalmente, sin permitir la posibilidad de que se haga mediante sus empleados o dependientes”.¹⁰⁸

Lo que manifiesta la negativa de dicho sector al cumplimiento de las disposiciones legales, mismas que considera incompatibles con la realidad.

Además el Reglamento establece:

“Artículo 8: Con el fin de evitar incendios, todos los propietarios de terrenos deberán limpiar el frente de la calle y las orillas de los caminos, tal como lo establece el artículo 21 de la Ley de Caminos Públicos, no debiendo utilizarse la quema para tales propósitos durante los meses de época seca”¹⁰⁹

¹⁰⁸ CHAVES SOLERA(Marco) y OTRA, Quema regulada para la cosecha de la caña de azúcar en Costa Rica. Consideraciones legales; XVI Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, Heredia, EDITOR marco Chaves, 2006.

¹⁰⁹ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art.8

Al respecto la Ley de Caminos Públicos manifiesta:

“Artículo 21: También están obligados tales poseedores a mantener limpios de toda vegetación dañina los caminos públicos y a descuajar las cercas cada año, en las épocas apropiadas, todo a requerimiento de los funcionarios encargados por las Municipalidades o Ministerio de Obras Públicas y Transportes, siguiendo sus instrucciones”¹¹⁰.

De la experiencia guanacasteca se concluye que dichas disposiciones no se cumplen, prueba de ella es lo normal que es apreciar quemas a las orillas de la carretera.

El mismo Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias comprende las acciones para prevenir incendios y sus consecuencias.

“Artículo 11: Con el propósito de atender la problemática de los incendios en forma integral, se faculta al Instituto Nacional de Seguros para que por medio de la estructura del Benemérito Cuerpo de Bomberos, coordine, apoye y ejecute en conjunto con el Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas (MIRENEM), los programas preventivos y operativos que sean necesarios para minimizar los efectos de los incendios forestales”.¹¹¹

Dicha medida preventiva carece de lugar en dicha legislación por cuanto si bien busca atacar el problema del descontrol del fuego, la misma va enfocada al problema los incendios forestales, lo que es relevante para la presente legislación si se toma en cuenta que muchas quemas agrícolas se realizan cerca de terrenos forestales, no obstante para el caso de las quemas

¹¹⁰ Ley General de Caminos Públicos No 5060 de 22 de agosto de 1972, art.21

¹¹¹ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art.11

de caña y en base a la experiencia guanacasteca, la presencia de los bomberos en dicha actividad es mínima.

Es de esta manera como pese a dichas disposiciones las quemas agrícolas se realizan de manera irregular como así lo manifiestan los miembros de la Asociación Confraternidad Guanacasteca quienes indican que en general las quemas no cumplen con el tamaño de las rondas que dispone la ley, a la vez que dicha práctica suele efectuarse en horas de la mañana sobre todo en temporada alta de cosecha.

“Un chiquillo de unos 13 años corría por la orilla del cañal, cual emisario de Nerón, con una botella de Diesel y una antorcha, encendiendo los flancos de la finca y brincando con las chispas”.¹¹²

Otro aspecto destacado por los mismos es el irrespeto por la cercanía de los ríos, escuelas, centros de salud, carreteras.

Así mismo para dicha actividad no se cuenta con la presencia de agua, contando únicamente en la mayoría de las ocasiones con escobas para pagar el fuego que se sale de control.

De igual manera y como se comprende en el recurso de amparo expuesto en el capítulo anterior no se da aviso a la policía a la hora de realizar la quema.

Así se evidencia el irrespeto al principio preventivo, por cuanto dicha práctica no se desarrolla conforme lo dispone la ley.

¹¹² PORRAS JIMÉNEZ (Aarón) y OTRO, Arde la pampa, Boletín Diálogos Ambientales, marzo, San José, 2007, p.5

B.4 Principio Quien contamina paga

Dicho principio implica que los costos provocados por actividades u omisiones que dañen el ambiente son asumidos por el contaminador.

Su aplicación corresponde a las autoridades públicas, por lo que las mismas deben de considerar en todo momento nuestra realidad nacional.

El mismo se encuentra comprendido en el artículo 16 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo:

“Artículo 16: Las autoridades nacionales deberán procurar fomentar la internacionalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de lo internacional, teniendo debidamente en cuenta lo interno público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales”.¹¹³

Al respecto la Ley de Cercas Divisorias establece.

“En todo caso el que hiciere quemazones debe pagar los daños y perjuicios que a causa del fuego se ocasionen”.¹¹⁴

Dicha disposición se encuentra vigente en cuanto a la responsabilidad civil, no obstante la dificultad de determinar quien ocasionó el daño al ambiente hace que en muchas ocasiones cueste encontrar al culpable, razón por la que se supone responsable de la misma al propietario poseedor o arrendatario del

¹¹³ Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992, art.16

¹¹⁴ Ley de Cercas Divisorias y Quemazones, art.5

terreno preparado para dicha actividad, quien salvo que demuestre lo contrario tiene la obligación de pagar.

No obstante la misma crea una salida para que las personas realicen dicha actividad sin importar los efectos negativos que la misma pueda generar, debido a que cuentan con poder económico para hacerle frente a su resarcimiento.

Igualmente el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios dispone:

“Artículo 7: La persona que realice la quema, ya sea con o sin permiso, será civilmente responsable por los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse, de acuerdo con los artículos cuarenta y uno y cincuenta de nuestra Constitución Política y las reglas sobre responsabilidad civil extracontractual que rigen nuestro ordenamiento jurídico”.¹¹⁵

Al respecto el artículo 41 constitucional establece.

“Ocurriendo a las leyes, todos han de encontrar reparación para las injurias o daños que hayan recibido en su persona, propiedad o intereses morales. Debe hacerseles justicia pronta, cumplida, sin denegación y en estricta conformidad con las leyes”¹¹⁶

Respecto al derecho a un ambiente sano garantizado en nuestra Constitución Política, la misma comprende en su artículo 50:

“El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho. La ley determinará las responsabilidades y sanciones correspondientes”¹¹⁷

¹¹⁵ Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarios, art 7

¹¹⁶ Constitución Política, 2005, art. 41

Así mismo nuestro Código Civil determina:

“Artículo 1045: Todo aquel que por dolo, falta, negligencia o imprudencia causa a otro un daño, está obligado a repararlo junto con los perjuicios”¹¹⁸

De nuevo las disposiciones anteriores se orientan a lograr un resarcimiento económico, no obstante es importante el tener en cuenta que el daño ambiental no puede realmente ser contabilizado, por cuanto su regeneración es en muchos casos imposible.

Además dicho reglamento ordena:

“Artículo 9: El incumplimiento de las disposiciones aquí establecidas será sancionado conforme lo indica el artículo 403 incisos 1 y 2 del Código Penal, excepto si lo anterior constituyere delito mayormente penado en nuestra legislación”.¹¹⁹

Dicho artículo fue modificado por el actual 399:1, el que comprende :

“Será reprimido con pena de diez a doscientos días multa:

Violación de reglamentos de quemas:

1 El que violare los reglamentos relativos a la corta o quema de bosques, árboles, malezas, rastrojos y otros productos dela tierra, cuando no exista otra pena expresa..”¹²⁰

¹¹⁷ Ibid, art 50

¹¹⁸ ASAMBLEA LEGISLATIVA.”Código Civil”. San José Costa Rica, 2001, art.1045

¹¹⁹ Reglamento para Quemadas controladas con fines Agrícolas y Pecuarios, art.4

¹²⁰ Código Penal, 2005, art.399

Como es notorio dicho principio se encuentra extensamente difundido en nuestra legislación, no obstante como anteriormente se indico por el carácter difuso que posee el Derecho Ambiental muchas veces no hay certeza respecto de la persona a la que se le debe de indemnizar y en otras ocasiones:

“Respecto a las quemas se ha resarcido pero nadie se ha presentado a cobrar el daño ambiental”¹²¹

Si bien dicho principio desde el punto de vista ambiental es fuertemente criticado por cuanto va en contra de la filosofía de prevención, se supone que el mismo sirve para evitar la realización de actividades nocivas al ambiente, no obstante lamentablemente el mismo se ha mal interpretado llegándolo a entenderse como el derecho que yo tengo de contaminar porque tengo con que pagar el daño, sin tener en cuenta que el mismo en el caso ambiental es invaluable.

C. Ineficacia de la legislación de quemas desde el punto de vista ambiental

Seguidamente se exponen diversas características del Derecho Ambiental presentes en la legislación de quemas, mediante las cuales se determina la ineficacia de la misma

¹²¹ DARCIA (Antonio), Ciclo de Vídeo Conferencias de Derecho Agrario y Ambiental, 13 de abril de 2007

C.1 Incompetencia de la prohibición de quemar

La Ley de Cercas Divisorias y Quemadas dispone en su artículo cinco la prohibición de dicha actividad

“Artículo 5: Queda prohibido hacer quemazones en los campos. Sin embargo, podrán hacerse, previo permiso de la autoridad política local, que lo concederá solo cuando se trate de desmontes para habitar terrenos con fines agrícolas”

¹²²

No obstante dicha prohibición no es definitiva, por lo que prevalece el fin agrícola al ambiental, la misma no se cumple ya que se quema en gran medida sin autorización a la vez que en la realidad no se supervisa dicho cumplimiento, como se destaca en el recurso de amparo expuesto en el capítulo anterior.

Así mismo el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias comprende en su artículo dos:

“Artículo 2: Queda prohibido hacer quemadas en terrenos agrícolas y pecuarios, sin contar con una autorización escrita por la Oficina del Ministerio de Agricultura y Ganadería y en contravención con las indicaciones específicas de la misma”¹²³

Al igual que en la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas se establece una prohibición condicionada a lo que disponga el Ministerio de Agricultura y Ganadería, anteponiendo de manera más evidente el interés agrario al ambiental, no solo por cuanto permite la quema, sino porque la misma depende de lo que establezca dicho ministerio

¹²² Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, art. 5

¹²³ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art 2

Al respecto manifiesta el sector azucarero:

“La exigencia de contar con autorización escrita de la oficina respectiva del MAG, para hacer quemas en terrenos agrícolas, resulta de muy difícil cumplimiento, para un importante sector de los agricultores y más difícil aún de cumplir, es la obligación prescrita en el numeral 3, que obliga, para otorgarse el permiso la visita previa del lugar por parte del funcionario competente del expresado Ministerio”.¹²⁴

Lo anterior evidencia de nuevo el desinterés de dicho sector por el cumplimiento de las disposiciones legales.

C.2 Primacía de la explotación a la protección ambiental

Diversas son las disposiciones a tener en cuenta para la protección del ambiente en la legislación de quemas, la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas establece como condición para obtener el permiso de quema una serie de disposiciones comprendidas en el Decreto que dicta las reglas sobre el método con que debe darse fuego en los terrenos contiguos a sementeras del 29 de julio de 1854, los que disponen:

“Artículo 1: Cualquiera persona que haya de dar fuego en un terreno contiguo á otros que estén sembrados o plantados de algún artículo de agricultura, debe

¹²⁴ CHAVES SOLERA (Marco) y OTRA, Quema regulada en plantaciones para la cosecha de caña de azúcar en Costa Rica: consideraciones legales; XVI Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, Heredia, EDITOR Marco Chaves, 206.

abrir una ronda de cincuenta varas de ancho desde cerca medianera, cuya ronda ha de barrerse antes de dar fuego al terreno”.¹²⁵

Si bien de dicho artículo se puede deducir que busca la protección de la flora y la fauna contigua al lugar que se va a quemar, es más evidente que su interés va enfocado al resguardo de la producción agrícola continua, dejando entrever la filosofía de producción agraria. No existiendo además en la realidad control ni fiscalización, motivo por la que disposición se queda en el papel.

“Artículo 3: El que practique la quema es obligado á no hacerla en día de viento, y además a preparar agua, si hubiese comodidad, para apagar el incendio en caso de que por alguna desgracia se comunicase á las sementeras inmediatas, teniendo también obligación de no retirarse del terreno hasta que en todo él quede bien apagado el fuego”.¹²⁶

En dicho artículo es más evidente aún el carácter productivista al proteccionista, por cuanto como el mismo lo indica, el principal temor es que el fuego se pase a los terrenos continuos, sin mediar en los efectos ambientales que la misma genera.

“Artículo 4: En los terreno donde los encierros inmediatos son de pastos, la ronda que debe abrirse y barrerse para dar fuego, ha de ser de veinticinco varas de ancho desde la cerca medianera, observándose en lo demás lo prevenido en los artículos anteriores”.¹²⁷

El hecho de que la ronda sea de menor distancia que en el caso de que los terrenos continuos contengan productos agrícolas, evidencia el interés productivista agrícola, por cuanto las medidas de prevención son menores ya

¹²⁵ COLECCIÓN DE LEYES, DECRETOS Y ORDENES EXPEDIDOS POR LOS SUPREMOS PODERES EN LOS AÑOS 1854-1855, San José, Imprenta La Paz, Tomo XIII, 1871, p.36

¹²⁶ Ibid

¹²⁷ Ibid

que de salirse el fuego de control los efectos no son tan nocivos pues lo que se quema es el pasto, no productos agrícolas.

Tal disposición no toma en cuenta el efecto negativo que el fuego puede causar en la flora, fauna, suelo, atmósfera y en general en el medio ambiente.

Además de dichas disposiciones la Ley de Cercas Divisorias y Quemas establece:

“ a) Exigir las garantías y precauciones convenientes para evitar mayor destrucción de la que se pretende y todo perjuicio de terceros...”¹²⁸

Pese a que en dicha disposición la Ley de Cercas Divisorias y Quemas enuncia lo dañino que de por sí ya es la quema, no especifica si la misma se refiere a la destrucción del ambiente o a la pérdida de productos agrícolas.

“b) Notificación personal o por medio de cédula de la autoridad a todos los colindantes o interesados , el día y la hora a que deba darse el fuego, hecha con anticipación de dos días por lo menos. No se permitirá dar fuego en los campos a menos de cuatrocientos metros sobre los manantiales que nazcan en los cerros.

Tampoco se autorizará el fuego de los campos situados a menos de doscientos metros del radio de los manantiales que nazcan en terrenos planos”.¹²⁹

Dicha disposición es la que encierra la protección ambiental más evidente, por cuanto refiere de manera particular en la protección de manantiales, no obstante al no existir un control nuevamente la ley se incumple.

¹²⁸ Ley de Cercas Divisorias y Quemas, art.5

¹²⁹ Ibid

Al respecto el Reglamento para Quemas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarios establece:

“Artículo 3: Para el otorgamiento del permiso, el funcionario competente del Ministerio de Agricultura y Ganadería, deberá visitar de previo el lugar donde se pretende realizar la quema, determinando su capacidad de uso y la existencia de los requisitos contemplados en los incisos a), b) y c) del artículo 6 de este Decreto”.¹³⁰

El hecho de que la autorización para la quema quede en manos del Ministerio de Agricultura y Ganadería, refuerza el interés en el desarrollo de la quema y no en la protección del ambiente.

Al respecto el artículo 6 establece:

“Artículo 6: Para realizar la quema, el propietario o poseedor del terreno debe cumplir las siguientes indicaciones:

- a) Determinar mediante rondas contrafuegos, el área a quemar y los materiales combustibles que se estarán quemando.
- b) Abrir y barrer una ronda contrafuego en el perímetro del área que se pretende quemar, que mida el doble del alto del material del combustible que se quemará, la cual no podrá ser menor de un metro de ancho.
- c) Preparar agua suficiente y herramientas(cuchillo, escoba, rastrillo, etc) para apagar el fuego en caso de emergencia”.¹³¹

Dicho artículo comprende una serie de tecnicismos enfocados más en el desarrollo de la quema que en la protección del ambiente.

¹³⁰ Reglamento para Quemas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios, art.3

¹³¹ Ibid, art.6

“Si el terreno es capacidad de uso agrícola o pecuario y se han tomado las medidas dichas, la autoridad del Ministerio otorgará el permiso, indicado, si fuera procedente, las medidas adicionales que deberán tomarse al momento de realización de la quema, que pueden ser las complementadas en los incisos d), e), f) y g) del artículo 6 de este Decreto.

- d) Dar aviso previo a la Dirección Policial del lugar, sobre la fecha y hora de realización de la quema.
- e) Hacerse acompañar al menos de una persona a la hora de realizar la quema.
- f) Hacer la quema contra viento y contra pendiente, después de las cuatro pasado meridiano(4:00 p m) y antes de las (7:00a m), evitando realizarlas en día de viento,
- g) No retirarse del lugar hasta que le fuego quede completamente apagado”.¹³²

Como anteriormente se indicó dichas medidas comprenden condiciones básicas para el control de la quema, motivo por lo que son opcionales, no así las que abarcan el desarrollo de la misma, evidenciándose aún más el interés productivista.

Igualmente dicho Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias establece disposiciones con el fin de que las autoridades de las jurisdicciones estén informados de dicha actividad, más no se aplican pues no existe personal que controle el cumplimiento de las mismas.

“Artículo 4: Las oficinas respectivas del Ministerio de Agricultura y Ganadería deberán enviar copias de todos los permisos para quemadas que otorguen, a las Direcciones Policiales de las distintas jurisdicciones”.¹³³

¹³² Ibid

Dicha medida es una mera formalidad, ya que la presencia de dichas actividades en el momento de realizar la quema es opcional.

Pese a que las disposiciones anteriormente expuestas buscan la protección del ambiente mediante el adecuado desarrollo de las quemas, es más evidente la protección ambiental en la Ley de Cercas Divisorias y Quemas.

Por su parte el Reglamento para Quemas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios posee instrucciones más técnicas enfatizadas al desarrollo de la quema.

No obstante en general es evidente como en dicha legislación prevalece más el interés por que la quema no afecte a los terrenos colindantes que la protección del ambiente, pese a la presencia en dicha legislación de los principios ambientales.

C.3 Responsabilidad Ambiental Contraproducente en la legislación de quemas

Si bien en un inicio predomina la responsabilidad civil para hacerle frente a los problemas ambientales, con el paso del tiempo es notorio que el simple resarcimiento no es suficiente, sino la prevención de actividades peligrosas para el mismo.

“En la responsabilidad ambiental solo se sigue el criterio objetivo porque la culpa se presume de quien creó las condiciones del daño por haber asumido el riesgo de peligro de perjudicar a un tercero damnificándolo”.¹³⁴

¹³³ Ibid, art.4

¹³⁴ ZELEDÓN ZELEDÓN (Ricardo) Sistemática del Derecho Agrario, San José, Editorial Porvenir, primera edición, 2002, p.76

La Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia posee jurisprudencia que subraya el carácter objetivo de la responsabilidad ambiental cuando las personas realizan las quemas.

“La normativa de quemas e incendios sigue el criterio de la responsabilidad objetiva. La culpa se presume en quien creó las condiciones del daño por haber asumido el riesgo de perjudicar a terceros con la quema o incendio. Los daños o perjuicios ocasionados son a su cargo. El damnificado está exento de probar su culpa. La carga de la prueba sobre la ausencia de culpa corresponde a quien quemó o incendió. Es una presunción iuris tantum. Sería eximente de responsabilidad la fuerza mayor, la culpa de la víctima o el hecho de un tercero”.¹³⁵

Dicha responsabilidad objetiva se basa en cuatro reglas fundamentales:

-Inversión de la carga de la prueba: corresponde al supuesto infractor demostrar la inexistencia de responsabilidad que no procede solo en caso de fuerza mayor, culpa de la víctima y hecho de un tercero. De ahí que al perjudicado esté exento de probar la culpa y el dolo, limitándose a probar la relación causal entre el hecho generador y el daño.

-Adoptar medidas de prevención usual no es suficiente para ser eximido de la responsabilidad, de ahí que pese a que se tomen todas las previsiones que establece la ley, la persona que realiza la quema siempre es responsable por los daños que la misma pueda ocasionar por el solo hecho de realizarla.

-La prueba se valora en beneficio del perjudicado, a falta de evidencia científica se prefiere la protección del ambiente.

¹³⁵ SALA PRIMERA DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA, Voto 113 de 16H de 11 de octubre de 1995, Procesos Ordinarios Agrarios acumulados en el Juzgado de Liberia por RS IAMF c/ Municipalidad de Carrillo.

-Elevación del nivel de diligencia exigible por cuanto el daño al ambiente es irreparable e invaluable.

Pese a que la actividad pasiva del perjudicado consiste en demostrar la relación causal del hecho generador y el daño que se le ocasionó, ello no es tan fácil de probar, en virtud de que él hecho puede ser anónimo, de ahí que en materia ambiental no puede existir la exigencia de mediatez e inmediatez de la actividad generadora y el daño. Es por ello que el daño ambiental constituye un reclamo colectivo debido al carácter difuso de lo ambiental.

Al respecto nuestra Ley de Cercas Divisorias y Quemadas se establece:

“Se presume autor de la quemazón al propietario, poseedor o arrendatario del terreno que en la época del fuego estaba preparado para ese objeto”.¹³⁶

Ya que el terreno al estar preparado para ello implica que se crearon las condiciones para la realización de la quema.

Dicha disposición de la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas junto al resto del párrafo 5 y 6 del artículo 5 se derogaron respecto a la responsabilidad penal mediante el voto 439-I-95, el que aclara el voto 3459-1993 por cuanto contradice lo dispuesto en el artículo 39 de la Constitución Política.

“A nadie se le hará sufrir pena sino por delito, cuasidelito o falta, sancionados por ley anterior y en virtud de sentencia anterior y en virtud de sentencia firme dictada por la autoridad competente previo oportunidad concedida al individuo para ejecutar su defensa y mediante la necesaria demostración de culpabilidad”.¹³⁷

¹³⁶ Ley de Cercas Divisorias y Quemadas, art.5

¹³⁷ Constitución Política 2005,art.39

Lo establecido en la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas comprende la presunción de culpa y no toma en cuenta la intención ni la descripción de los hechos.

No obstante el Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias comprende:

“Artículo 7: La persona que realice una quema, ya sea con o sin permiso, será civilmente responsable de los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse, de acuerdo con los artículos cuarenta y uno y cincuenta de nuestra Constitución Política y las reglas sobre responsabilidad civil extracontractual que rigen nuestro ordenamiento jurídico”.¹³⁸

Al respecto nuestra Constitución Política dispone:

“Artículo 41: Ocurriendo a las leyes, todos han de encontrar reparación a las injurias o daños que han recibido en su persona, propiedad e interese morales. Debe hacerseles justicia pronta, cumplida, sin denegación y en estricta conformidad con la ley.

Artículo 50: El Estado procurará el mayor bienestar de todos los habitantes del país, organizando y estimulando la producción y el más adecuado reparto de la riqueza.

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”.¹³⁹

¹³⁸ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art.7

¹³⁹ Constitución Política, arts. 41 y 50

De lo anterior se deduce que el artículo 7 de dicho Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias es contraproducente pues si bien establece la responsabilidad de la persona que realiza la quema ya sea con permiso o sin él remitiendo a la Constitución Política que garantiza el derecho al ambiente sano, a la vez permite una práctica que atenta contra el mismo.

C.4 Ineficiencia de los mecanismos sancionadores en la Legislación de Quemadas

Sin duda un aspecto a tomar en cuenta a la hora de determinar el grado de eficiencia de la ley en su capacidad sancionadora, la que pese a ser criticada en materia ambiental se considera esencial para prever las actividades que le perjudican.

La responsabilidad en materia penal es subjetiva, motivo por el que requiere de una acción típica, antijurídica y culpable para determinar la existencia del delito.

Lo anterior contraviene con lo ambiental donde en muchos casos el daño al ambiente es colectivo, motivo por lo que lo más conveniente es la aplicación de la responsabilidad objetiva.

Ante esta situación muchas personas están en desacuerdo en que lo ambiental se regule en el ámbito penal.

Respecto al Delito Ambiental se manifiesta:

“Constituye un delito impugnado de una atmósfera de abuso de poder económico, político y corrupción de funcionarios lo cual, hace que sean delitos ante los cuales el sistema penal tiene una falta de efectividad”.¹⁴⁰

A lo anterior se agregan aspectos como el que la prueba respecto al daño ambiental es técnica lo que implica altos costos para la administración, a la vez que la contaminación se puede generar por actividades ilícitas autorizadas, por lo tanto no delinque quien actúa en el ejercicio de su derecho.

De esta manera la sanción penal va en contra de la filosofía ambientalista, que busca en todo momento prevenir antes que sancionar.

“Si creemos que el derecho ambiental debe ser más punitivo vamos a tener una serie de problemas porque todos sabemos que un ecosistema que se va, nunca vuelve”.¹⁴¹

En la Ley de Cercas Divisorias y Quemadas según el voto número 439-I-95 se deroga el párrafo 5 y 6 del artículo 5 en cuanto a lo penal, motivo por lo que su infracción no genera responsabilidad penal alguna como anteriormente se expuso.

No obstante el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias dispone:

“Artículo 9: El incumplimiento de las disposiciones aquí establecidas será sancionado conforme lo indica el artículo 403 inciso 1) y 2) del Código Penal,

¹⁴⁰ GARCIA ARAYA (Tatiana), Daño Ambiental, acciones preventivas y resarcitorias. Tesis para optar por el título de Licenciada en Derecho Facultad de Derecho, Universidad de Costa Rica, San José, 1997, p.92

¹⁴¹ GONZÁLEZ BALLAR (Rafael), Derecho Ambiental en General, Segundo Congreso de Derecho Ambiental, San José, Unión Mundial para la Naturaleza, Impreso Gráfica Brenes, 1994, p.100

excepto si lo anterior constituyere delito mayormente penado en nuestra legislación”.¹⁴²

Dicho artículo del Código Penal fue desplazado en virtud de la reforma efectuada por la Ley 8250 de 2 de mayo del 2002, por el artículo 399:1 del actual Código Penal.

“Artículo 399:

Será reprimido con pena de diez a doscientos días multa:

1 El que violare los reglamentos relativo a la corta o quema de bosques, árboles, malezas, rastrojos u otros productos de las tierra, cuando no exista otra pena expresa”.¹⁴³

Pena insignificante si consideramos la clase de daño ambiental que puede haberse generado, mismo que en la mayoría de los casos es invaluable.

Así mismo dicho Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias establece:

“Artículo 10:

Todos los particulares están obligados a colaborar con las autoridades en la medida de sus posibilidades, cuando éstas soliciten su ayuda para apagar un incendio. Quien sin tener un impedimento válido no prestare la colaboración pedida, podrá ser acusado de desobediencia ala autoridad, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 305 del Código Penal”.¹⁴⁴

¹⁴² Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art.9

¹⁴³ Código Penal, art 399

¹⁴⁴ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art10

Dicho artículo en virtud de la Ley número 7732 de 17 de diciembre de 1997 fue desplazado al artículo 307 del actual Código Penal

“Artículo 307: Desobediencia:

Se impondrá prisión de quince días a un año al que desobedeciere la orden impartida por el funcionario público en el ejercicio de sus funciones, salvo que se trate de la propia detención”.¹⁴⁵

En términos generales dichas disposiciones se limitan a establecer prohibiciones y sanciones que si bien no es lo que pretende el Derecho Ambiental, se justifican en que las mismas pueden servir como anteriormente se estableció en un límite para la realización de actos que perjudiquen al ambiente.

La Ley de Cercas Divisorias y Quemazones se mantiene vigente respecto de la responsabilidad civil demostrándose por parte de quien la alega:

- a) Ubicación del terreno donde inició la quemazón
- b) Que era el propietario, poseedor o arrendatario del terreno al momento del fuego
- c) Que en época de fuego el terreno estaba preparado para ese fin

Es de esta manera como dicha responsabilidad se regula al establecerse la obligación de quien hace la quemazón de pagar los daños y perjuicios ocasionados como resultado de la misma.

“En todo caso, el que hiciere quemazones debe pagar los daños y perjuicios que a acusa del fuego se ocasionen”.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Código Penal 2005, art 307

¹⁴⁶ Ley de Cercas Divisorias y Quemazones, art 5

Al respecto el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias establece:

“Artículo 7: La persona que realice una quema, ya sea con o sin permiso, será civilmente responsable por los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse de acuerdo con los artículos cuarenta y uno y cincuenta de nuestra Constitución Política y las reglas sobre responsabilidad civil que rigen nuestro ordenamiento jurídico” ¹⁴⁷

Al respecto nuestra Constitución Política dispone:

“Artículo 41: Ocurriendo a las leyes, todos han de encontrar reparación para las injurias o daños que hayan recibido en su persona, propiedad o intereses morales. Debe hacerseles justicia pronta, cumplida, sin denegación y en estricta conformidad con las leyes” .¹⁴⁸

Así mismo el artículo 50 constitucional establece respecto a la protección al ambiente:

“Artículo 50: ...El Estado garantizará, defenderá y preservará ese derecho La ley determinará las responsabilidades y las sanciones correspondientes” .¹⁴⁹

Las disposiciones del artículo 1045 y siguientes del Código Civil que se refieren a la responsabilidad civil extracontractual, se aplicarán de manera supletoria en este caso.

“Artículo 1045: Todo aquel que por dolo, falta, negligencia o imprudencia causa a otro un daño, está obligado a repararlo junto con los perjuicios” .¹⁵⁰

¹⁴⁷ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias , art 7

¹⁴⁸ Constitución Política, art 41

¹⁴⁹ Ibid, art 50

¹⁵⁰ Código Civil, art 1045

No obstante dichas disposiciones tienden a proteger la propiedad y con ello la tierra, ya que la filosofía de dicho código centra su atención en las regulaciones privadas del hombre con la sociedad y en particular con la propiedad, no siendo acorde a los intereses ambientales.

“No es de extrañar que cualquier regulación de los recursos naturales ó el ambiente que en él aparezcan no sea en formas privilegiada, sino girando alrededor de dicho derecho de propiedad”.¹⁵¹

Pese a lo anterior la generalizada relación de la propiedad con la tierra, permiten utilizar la primera para favorecer la protección del ambiente.

Si bien la normativa de quemas no comprende la sanción administrativa, se debe acudir al agotamiento de dicha vía con el fin de hacer efectiva la responsabilidad por los daños y perjuicios ocasionados por el daño ambiental.

En caso de que el resultado de dicho procedimiento sea insatisfactorio, se acude al proceso contencioso administrativo.

Es de esta manera como si bien la legislación penal no es considerada la más adecuada en la regulación ambiental por no ser acorde con la naturaleza del mismo que está más enfocada a la prevención que a la sanción, tampoco los problemas ambientales se comprenden adecuadamente dentro de la legislación civil por estar más orientada al resguardo de la propiedad.

Ante esta situación la vía administrativa es la más viable a la solución de dichos problemas, lo que implica un proceso en que si bien se obtiene un resarcimiento económico el mismo es representativo y en muchas ocasiones insatisfactorio si se tiene en cuenta los efectos provocados por el daño ambiental.

¹⁵¹ GONZALEZ BALLAR (Rafael), El Derecho Ambiental en Costa Rica, Límites y Alcances, p.160

Sección II. Inaplicabilidad e Ineficiencia de la Ley como Obstáculo en la Regulación de Quemas

Uno de los mayores obstáculos que imposibilitan la regulación de las quemas se encuentra en la falta de aplicación de su legislación por parte de los organismos facultados para velar por su fiel cumplimiento. La negativa de su uso se manifiesta en el Recurso de Amparo interpuesto ante la Sala Constitucional ya anteriormente expuesto.

Ante esta situación se plantea la duda de si serán las disposiciones de la ley ó la no utilización de la misma lo que hace que se torne en ineficaz.

A. Falta de Mecanismos Efectivos para la Ejecución de la Ley

La normativa de quemas carece de un ente que haga realidad las obligaciones y sanciones que comprenden.

Lo anterior le quita a dicha legislación eficacia pues se limita a una serie de disposiciones que si bien comprenden medidas en torno a la protección ambiental con el fin de desarrollar las quemas de tal manera que afecten lo menos posible el ambiente, carecen de una voluntad política de hacerlos cumplir.

“La protección de la naturaleza y del ambiente se hace bajo una nueva visión del equilibrio ecológico y del objetivo fundamental, la calidad de vida. Sin embargo es importante recordar que el tratamiento jurídico siempre se da a partir de decisiones políticas, esto es, las soluciones a los problemas del

ambiente no dependen de la norma jurídica, sino que la solución a dichos problemas está subordinada a la voluntad política”.¹⁵²

Como anteriormente se mencionó la legislación de quemas se encuentra derogada respecto a la responsabilidad penal, no quedando derogada respecto de la civil objetiva, razón por la que debe de remitirse a lo que establece la Constitución Política y la ley agraria al respecto.

El Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias dispone en su artículo cinco:

“Artículo 5: Los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería y de las Direcciones Policiales podrán fiscalizar la realización de las quemas visitando el lugar, determinando el cumplimiento o incumplimiento de las condiciones o requisitos especificados en el permiso. Si notaran que existe incumplimiento de las medidas dichas, harán las advertencias del caso al propietario, levantarán un acta al respecto y presentarán la denuncia judicial correspondiente”.¹⁵³

Dicha disposición no implica un compromiso de verificación de que las medidas a realizarse para la ejecución de la quema se estén respetando.

Así mismo el artículo establece que de notarse irregularidad en la ley se realizará una advertencia, se levanta e acta y se presenta la denuncia judicial, pero en ningún momento se establece que se elimine la práctica de la quema aunque no esté desarrollándose de manera apropiada.

¹⁵² PORRAS ZÚÑIGA (Anabelle), La Legislación Ambiental en Costa Rica, San José, Editorial Papiro S. A , primera edición, 1982, p.31

¹⁵³ Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, art.5

Lo anterior hace que el Reglamento para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias carezca de eficiencia respecto al adecuado control de la práctica de la quema.

No obstante existen otros factores externos a la disposiciones legales que impiden su aplicación, los que se exponen a continuación.

A.1 Política Ambiental en Costa Rica

Como manifiestan varios expertos en la materia, en nuestro país no existe una política ambiental, por el contrario lo que prevalece a través de los años son una serie de medidas por parte de los diversos gobiernos con el fin de tratar de dar una solución temporal a una situación que afecta el ambiente o como resultado de la ratificación por parte de nuestro país de algún documento internacional cuyo fin sea la protección del mismo.

Al respecto manifiesta el Don. Rafael González Ballar:

“Si se adoptara un punto de vista un poco menos tajante, tendríamos que admitir que necesariamente la política seguida por el Estado costarricense ha consistido única y exclusivamente en dos situaciones básicas:

- 1 Se ha dedicado a dictar una gran cantidad de leyes y decretos que vinieran a regular algún aspecto de nuestros recursos naturales o de la protección del medio ambiente en lo que respecta a la lucha contra la contaminación.
- 2 Tendríamos que decir que la política también ha sido la de crear oficinas, servicios, direcciones generales, en fin, órganos, con los

cuales se ha creído siempre en la posibilidad de resolver alguna situación que pueda estar causando problemas en el país en lo que respecta a la protección del medio ambiente”.¹⁵⁴

Dichas medidas originan una serie de órganos pertenecientes a los diferentes ministerios relacionados con la protección del ambiente, los que deben velar por el cumplimiento de las leyes para las que tienen dicha competencia, no obstante ante tanta legislación se carece de discernimiento a la hora de determinar la competencia de los mismos.

A ello se debe de agregar la falta de coordinación entre ministerios, lo que les impide tener una mayor dimensión de la magnitud de los conflictos que deben de solucionar, al respecto nuestra Sala Constitucional en el Recurso de Amparo interpuesto a CATSA y a los Ministerios de Salud, Agricultura y Ganadería, de Ambiente y Energía del veinticuatro de mayo del 2002 manifiesta el desinterés de los ministerios por hacer cumplir la normativa de quemas:

“En la práctica, no es raro que este tipo de problemas terminen por ser despejadas totalmente de lado por la maquinaria estatal, ya que las entidades involucradas en vez de percatarse de que existen fines, principios, valores de orden constitucional que rigen toda actividad del Estado, únicamente se dedican a interpretar sus propias leyes orgánicas o reglamentos de la forma más restrictiva posible, a fin de limitar al máximo su injerencia en ellas”.¹⁵⁵

Ante esta situación es claro que nada se logra con aprobar legislación si no existe voluntad para su adecuada aplicación, como se evidencia en el caso de la normativa de quemas.

¹⁵⁴ GONZALEZ BALLAR (Rafael) Política, Derecho y Medio Ambiente, San José, Revista de Ciencias Jurídicas, No 54, setiembre- diciembre 1985, p.29

¹⁵⁵ SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Resolución 02-04947 de las nueve horas y veintisiete minutos del veinticuatro de mayo del dos mil dos.

“Se dice que se debe de aprobar nueva legislación sobre el ambiente. Antes de hablar de nueva legislación hay que saber hacia donde vamos. Debemos modificar las estructuras administrativas que existen, para forjar la Costa Rica del mañana”.¹⁵⁶

Por lo tanto antes de realizar una nueva legislación para las quemadas, es preciso cuestionarnos si en realidad queremos asumir los derechos y obligaciones que implica el tener una verdadera política ambiental, la que conlleva el compromiso de actuar día a día y no solamente el de crear leyes que constituyan buenas intenciones que no se cumplen, ya que no hay interés de parte de los entes que tienen dicha responsabilidad.

A.2 Legislación de quemadas a la luz del Desarrollo Sostenible según la Sala Constitucional

Las quemadas constituyen una práctica contraria al desarrollo sostenible, el que se constituyó al unir los derechos al desarrollo y medio ambiente y se estableció así en la Cumbre de la Tierra del año 1992.

“Los estados signatarios entre los que figura Costa Rica, se comprometieron, dentro de la preservación del desarrollo sostenible a la protección sobre todo del ser humano. Se partió del principio de que toda persona tiene derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza, se incluyó el derecho de generaciones presentes y futuras a que el desarrollo se realice de modo tal que satisfaga sus necesidades ambientales y de progreso...”.¹⁵⁷

¹⁵⁶ SALAZAR CAMBRONERO (Roxana), El Derecho a un Ambiente Sano: ecología y desarrollo sostenible, San José, Asociación Libre Libro, primera edición, 1993, p.278

¹⁵⁷ SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Resolución 02-04947 de nueve horas y veinte minutos del veinticuatro de mayo del dos mil dos.

Es de esta manera como el mismo se constituye en un mega derecho comprendido entre los Derechos Humanos de la tercera generación, constituyendo para algunos la humanización del Derecho Agrario.

No obstante la Sala Constitucional menciona un desarrollo sostenible enfocado a la satisfacción de las necesidades humanas:

“Hablar de un derecho sostenible en términos de satisfacción de las necesidades humanas presentes y futuras y del mejoramiento de la calidad de vida es hablar de la demanda de los recursos naturales a nivel individual y de los medios directos o de apoyo necesario para que la economía funcione generando empleo y creando los bienes de capital, que a su vez hagan posible la transformación de los recursos en productos de consumo de producción y exportación”¹⁵⁸

De la anterior cita llama la atención que en ningún momento nuestra Sala Constitucional menciona la protección al ambiente, mostrando el interés por la producción agraria sobre todo.

“La legislación ambiental en la actualidad se concreta a garantizar el desarrollo económico de los pueblos objetivo irrenunciable al tenor de Declaración de Río pero de modo que sea sostenible”.¹⁵⁹

No obstante la realidad es que el derecho sostenible implica tanto derechos como obligaciones, entre estas últimas destacan la necesidad de una transformación tanto en la política agraria como en su producción, que debe realizarse en armonía con la naturaleza.

¹⁵⁸ Ibid

¹⁵⁹ LOPERENA ROTA (Demetrio), El Derecho al Medio Ambiente, Madrid, Editorial Civitas S.A, PRIMERA EDICIÓN, 1998, P.146

“Deberá ser económicamente organizada, socialmente justa y ecológicamente equilibrada. Esto vale tanto para los países ricos como para los pobres. Estos últimos la pobreza no debe de comprometer los recursos naturales. Porque en ningún caso el sacrificio de la Naturaleza constituye una salida válida. Ni tampoco es válido autorizar prácticas o tipos de cultivo contra el ambiente”.¹⁶⁰

De ahí que prohibiciones a actividades como las quemas sean necesarias para lograr el tan deseado desarrollo sostenible.

“Un típico ejemplo es el de impedir el uso del fuego para ganar espacios territoriales para la agricultura. Se impone prohibir la quema de desechos de la producción o las plantas del bosque, Estas prácticas dañinas tienden a economizar en el uso de la mano de obra con grave daño al ambiente. La destrucción provoca la desaparición de pequeños hábitat, rompe y contrasta el equilibrio biológico”.¹⁶¹

Es por ello que la Sala Constitucional manifiesta la necesidad de respetar dicho derecho:

“...la vulneración de éste derecho fundamental, constituye una ilegalidad constitucional, es decir, una causal específica de amparo contra los actos concretos o normas autoaplicativas ó, en su caso, en la acción de inconstitucionalidad contra todas las normas o contra los actos no susceptibles de amparo e incluso contra las omisiones, categoría esta que en el caso de el derecho al ambiente se vuelve específicamente importante porque al tratarse de la conservación del medio que la naturaleza nos ha dado, la violación más

¹⁶⁰ ZELEDÓN ZELEDÓN (Ricardo), Desarrollo Sostenible y Derecho Agrario, San José, Editorial Guayacán, primera edición, 1998, p.45

¹⁶¹ Ibid, p.46

frecuente se produce por la inercia de voluntades públicas de realizar estos actos necesarios para protegerlos”.¹⁶²

No obstante manifiesta la ineficacia de la legislación de quemas :

“Sin embargo, dentro de nuestro entorno cultural, las leyes por sí solas han resultado evidentemente insuficientes para garantizar la conservación de los recursos naturales y asegurar un desarrollo sostenible futuro, por ello es indispensable que la norma jurídica tenga no solo un respaldo técnico, sino que, de hecho asuman responsabilidades individuales y colectivas respecto al cumplimiento de la normativa en los diferentes niveles e instancias que corresponda”.¹⁶³

Dicha disposición de la Sala Constitucional va encaminada a la búsqueda de responsabilidades, sin considerar que el problema no se soluciona con la búsqueda del culpable sino en generar una conciencia ambiental tanto en los ciudadanos como en todas las instituciones que comprenden la administración de éste país, para no caer en contradicciones como ella misma lo hace al permitir una actividad nociva para el desarrollo sostenible constitucionalmente protegido.

B. Regulación de las quemas en la legislación de suelos.

Nuestra legislación de quemas agrícolas sea por su antigüedad o disposiciones contradictorias no surte los efectos deseados ante la necesidad de un eficaz control de dicha actividad.

¹⁶² SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Resolución 02- 04947 de nueve horas y veinte minutos del veinticuatro de mayo del dos mil dos.

¹⁶³ Ibid

Es ante esta situación y considerando que uno de los recursos más afectados por la aplicación del fuego es el suelo, que se acude a su legislación con el fin de obtener un control eficiente de la quema.

B.1 Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelos.

Dicha ley es creada el 30 de abril de 1998 (ANEXO 6) y posee como objetivo principal mejorar la calidad de los suelos junto con el resto de los recursos naturales, de ahí que por medio de la misma se promueva la coordinación de instituciones públicas y privadas así como participación de las comunidades en la elaboración de planes para su conservación y recuperación.

Es de esta manera como dentro de sus objetivos específicos destaca respecto a actividades como las quemas agrícolas:

“Artículo 2:

e) Impulsar la implementación y el control de prácticas mejoradas, en los sistemas de uso que eviten la erosión u otras formas de degradación del recurso suelo”.¹⁶⁴

La práctica constante de la quema erosiona los terrenos por cuanto elimina la materia orgánica de los mismos, de ahí que dicha disposición pretenda evitar actividades como ésta.

El cumplimiento de dichas disposiciones depende del MAG en coordinación con el MINAE, no obstante corresponde al primero la fiscalización,

¹⁶⁴ Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos No 7779 de 30 de abril de 1998, art. 2

estudio del suelo, así como la coordinación de planes para su manejo. Dicha evaluación es vinculante con otras instituciones del sector agropecuario.

“Artículo 6: Para el fin indicado en el artículo anterior, el Ministerio de Agricultura y Ganadería tendrá las siguientes funciones específicas:

e) Promover la capacitación en todos los niveles profesionales y técnicos, en la transferencia de tecnología, en el uso, manejo y recuperación de suelos.

f)...asesorar a la población en general sobre prácticas de conservación de suelos. Para ello, deberá ejercer acciones educativas permanentes acerca de los principios y las prácticas más aconsejables que garanticen la sostenibilidad de las tierras”.¹⁶⁵

Dicha legislación se enfoca de manera particular a la creación de Planes de Manejo Conservación y Regeneración de Suelos de uso agrocológico.

No obstante respecto a la realización de quemas agrícolas establece:

“Artículo 24: Para practicar quemas en terrenos de aptitud agrícola, deberán seguirse las indicaciones del Ministerio de Agricultura y Ganadería conforme al permiso extendido para los efectos, según el Reglamento de quemas agrícolas controladas vigente, así como lo que disponen para el efecto la Ley Orgánica del Ambiente y el Código Penal”.¹⁶⁶

Esta disposición al hacer referencia la Reglamento para Quemias Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, remite a la autoridad agraria para la autorización de la quema sin contar en ningún momento con la ambiental.

¹⁶⁵ Ibid, art 6

¹⁶⁶ Ibid, art.24

Al respecto Nuestra Ley Orgánica del Ambiente manifiesta:

“Artículo 17: Evaluación del 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 esta organismo, será requisito indispensable para iniciar las actividades, obras o proyectos. Las leyes y los reglamentos indicarán cuales actividades, obras o proyectos requerirán la evaluación del impacto ambiental”.¹⁶⁷

Si bien desde el punto de vista del Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias no se exige dicho estudio para la realización de la quema, al respecto la Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelos dispone:

“Artículo 25: Cuando se otorgue un permiso de exploración o una concesión de explotación del subsuelo en áreas de aptitud agrícola, la empresa o persona física permissionaria o concesionaria deberá incluir un estudio de impacto ambiental, el plan de trabajo y el plan de inversiones con los rubros correspondientes para lograr la recuperación del suelo que se destruya o deteriore con las obras de explotación o extracción”.¹⁶⁸

Es de esta manera como por medio de dicha ley sí se exige la evaluación de impacto ambiental.

Al respecto la Ley Orgánica del Ambiente comprende:

¹⁶⁷ Ley Orgánica de Ambiente No 7554 de 4 de octubre de 1995, art. 17

¹⁶⁸ Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelos, art 25

“Artículo 18: Aprobación y costo de las evaluaciones:

La aprobación de las evaluaciones de impacto ambiental, deberá gestionarse ante la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, estas evaluaciones deberán ser realizadas por un equipo interdisciplinario de profesionales, inscritos y autorizados por la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, de conformidad con las guías elaboradas por ella. El costo de las evaluaciones de impacto ambiental correrá por cuenta del interesado”.¹⁶⁹

El hecho de que el costo del estudio corra por cuenta del interesado además de que el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias no lo exija, hace que la misma dependa de la eficacia de la Ley Orgánica del Ambiente y de la legislación de suelos.

La Ley Orgánica del Ambiente establece que la violación de sus disposiciones producen la paralización de las obras, así mismo sus creadores serán responsables por las consecuencias que por el mismo se produzcan. Así mismo todo interesado en realizar una obra que implique dicho estudio, debe de ofrecer una garantía establecida por el organismo evaluador, misma que será del 1% del monto de la inversión. Así mismo el artículo 21 de la Ley Orgánica del Ambiente dispone:

“Artículo 21:....Cuando la actividad no requiera construir infraestructura, el porcentaje se fijará sobre el valor del terreno involucrado en el proyecto.

La garantía debe ser de dos tipos:

A De cumplimiento durante el diseño y ejecución del proyecto.

B De funcionamiento para el periodo, que puede oscilar de cinco a diez años, dependiendo del impacto del proyecto y el riesgo de la población de sus alrededores.

¹⁶⁹ Ley Orgánica de Ambiente, art 18

La garantía de cumplimiento se mantendrá vigente durante la ejecución de la operación de la obra, la actividad o el proyecto y se revisará anualmente para ajustarla a los requerimientos de la protección ambiental”.¹⁷⁰

Así mismo la ley dispone que las personas físicas, jurídicas, públicas y privadas tiene derecho a manifestarse ante la Secretaría Técnica Nacional Ambiental durante el periodo que dure el procedimiento y sus observaciones deben incluirse y valorarse en el informe final. Así mismo dentro de los cinco días hábiles posterior al recibo de la evaluación, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental debe de remitir un extracto a las municipalidades de la jurisdicción de la obra y a la vez divulgarlo con ayuda de los medios de comunicación.

La información comprendida en el expediente de la evaluación es pública y debe estar a disposición de cualquier interesado, con la excepción de que se afecte los derechos de propiedad industrial.

La Ley Orgánica del Ambiente en el artículo 27 establece una serie de aspectos contemplados en actividades como las quemas con el fin de mejorar el ambiente, dentro de las mismas destacan:

-Sustancias tóxicas o peligrosas y desechos en general, como Monóxido de Carbono generado por la quema, que produce irritación en los ojos y asma entre otros problemas.

-Productos y materias que entren en contacto directo con el cuerpo humano como la ceniza generada por la quema conocida como pavesa, misma que puede durar varios días posterior a la realización de la quema.

¹⁷⁰ Ibid, art 21

-Actividades y factores sociales inadecuados para el desenvolvimiento humano, sin duda alguna la quema afecta la flora, fauna y salud de personas y animales cercanos.

De igual manera la Ley Orgánica del Ambiente establece respecto al aire.

“Artículo 49:Utilización:

El aire es patrimonio común y debe utilizarse sin lesionar el interés general de los habitantes de la Nación.

Para tal fin:

- a) La calidad del aire, en todo el territorio nacional, debe satisfacer, por lo menos, los niveles permisibles de contaminación fijados por las normas correspondientes.
- b) Las emisiones directas o indirectas, visibles o invisibles, de contaminantes atmosféricos, particularmente los gases de efecto invernadero y los que afecten la capa de ozono, deben reducirse y controlarse, de manera que se asegure la buena calidad del aire”.¹⁷¹

La quema de caña al ser incompleta por cuanto es controlada y la caña no se quema genera Monóxido de Carbono, gas sumamente tóxico que va deteriorando la capa de ozono y permitiendo la entrada directa de los perjudiciales rayos ultravioleta, es por ello que dicha actividad va en contra de la calidad del aire.

Así mismo la Ley Orgánica del Ambiente establece respecto de la protección del suelo:

“Artículo 53: Criterios

¹⁷¹ Ibid, art.49

Para proteger y aprovechar el suelo, se considerarán, entre otros, los siguientes criterios:

b) El control de prácticas que favorezcan la erosión y otras formas de degradación...

Artículo 54: Aplicación de criterios.

Para proteger y aprovechar el suelo, se considerarán, entre otros, los siguientes criterios.

d) En el otorgamiento, la modificación, la suspensión o la revocación de permisos concesiones o cualquier otro tipo de autorización sobre el aprovechamiento del suelo y del subsuelo”.¹⁷²

De ahí la importancia que la misma establece al estudio de impacto ambiental de parte de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental, como requisito para la realización y posterior control de actividades como las quemas agrícolas.

Dicha ley tiene como fin principal la protección del ambiente y en su artículo 59 define la contaminación del mismo :

“Artículo 59: Contaminación del Ambiente:

Se entiende por contaminación toda alteración o modificación del ambiente que pueda perjudicar la salud humana, atentar contra los recursos naturales o afectar el ambiente en general de la Nación. La descarga y la emisión de contaminantes, se ajustará, obligatoriamente, a las regulaciones técnicas que

¹⁷² Ibid, arts 53,54

se emitan. El Estado adoptará las medidas que sean necesarias para prevenir o corregir la contaminación ambiental”.¹⁷³

De nuevo la siguiente disposición dependerá de la eficacia de esta ley y de la legislación de suelos .

El artículo 60 de la Ley Orgánica del Ambiente establece la responsabilidad por la contaminación ambiental y particularmente para nuestro interés por la atmosférica al Estado, municipalidades y demás instituciones públicas, según lo establezcan las leyes y reglamentos correspondientes. Al respecto define contaminación atmosférica.

“Artículo 62:Contaminación Atmosférica

Se considera contaminación de la atmósfera la presencia en ella y en concentraciones superiores a los niveles permisibles fijados, de partículas sólidas, polvo, humo, vapor, gases, malos olores, radiaciones, ruidos, ondas acústicas imperceptibles y otros agentes de contaminación que el Poder Ejecutivo defina como tales en el reglamento.

Artículo 63: Prevención y control del deterioro de la atmósfera:

Para evitar y controlar el deterioro atmosférico, el Poder Ejecutivo, previa consulta con los organismos representativos del sector productivo, emitirá las normas técnicas correspondientes y exigirá la instalación y operación de sistemas y equipos adecuados para prevenir, disminuir y controlar las emisiones que sobrepasen los límites permisibles”.¹⁷⁴

De las anteriores disposiciones llama la atención el hecho de que en ninguna de ellas se tome en cuenta a las autoridades ambientales tanto para

¹⁷³ Ibid, art 59

¹⁷⁴ Ibid, art 62,63

definir lo que se entiende por contaminación atmosférica como para disponer que medidas tomar para su control, no obstante se acude al sector productivo, ello pese a ser una ley cuyo fin principal es la protección del ambiente.

Sin duda alguna otro de los efectos de las quemas es la contaminación visual, al respecto la Ley Orgánica del Ambiente establece:

“Artículo 71: Contaminación Visual

Se considera contaminación visual, las acciones, obras o instalaciones que sobrepasen, en perjuicio temporal o permanente del paisaje, los límites máximos admisibles por las normas técnicas establecidas o que se emitan en el futuro.

El Poder Ejecutivo dictará las medidas adecuadas y promoverá su ejecución mediante los organismos, los entes públicos y las municipalidades, para prevenir este tipo de contaminación”.¹⁷⁵

Este artículo da a entender la carencia de normas técnicas que permitan determinar los límites de dicha contaminación, a la vez deja la ejecución de las medidas en manos del Poder Ejecutivo sin indicar si para ellas el mismo acude a las autoridades ambientales.

“Artículo 72: Conservación del paisaje

La autoridad competente promoverá que los sectores públicos y privados participen en la conservación del paisaje. Cuando para realizar una obra se necesite afectarlo, el paisaje resultante deberá ser, por lo menos, de calidad igual que el anterior”.¹⁷⁶

¹⁷⁵ Ibid, art 71

¹⁷⁶ Ibid, art 72

De nuevo además de la ausencia de normas técnicas que establezcan parámetros para la contaminación en actividades como las quemas agrícolas, dicho artículo no especifica quien es la autoridad competente.

La legislación establece en el artículo 98 la imputación del daño o contaminación ambiental a toda persona física o jurídica que por acción o omisión lo realice, enfatizando la responsabilidad subjetiva.

De igual manera en el artículo 99 establece las medidas por parte de la Administración Pública ante la violación de normas de protección ambiental, mismas que abarcan advertencia por notificación del reclamo, amonestación por los hechos comprobados, aplicación de la garantía de cumplimiento por la evaluación ambiental, restricciones y orden de paralización de actos denunciados, clausura total o parcial de hechos que propician la denuncia, cancelación total o parcial de permisos de los hechos que provocaron la denuncia, imposición de obligaciones compensatorias del ambiente, modificación de obras que dañen el ambiente, otras alternativas como cursos de educación ambiental, trabajo comunal, etc. Mismas que se imponen tanto a particulares como a funcionarios públicos por acciones o omisiones contrarias a las disposiciones de la ley.

El artículo 100 establece que el Código Penal, leyes especiales establecerán las figuras delictivas con el fin de proteger el ambiente.

Por su parte el artículo 101 comprende que los infractores de la ley así como de otras disposiciones que protejan el ambiente, sean personas físicas o jurídicas serán civil y solidariamente responsables por los daños causados, así como los titulares de empresas o actividades que generen daño ambiental, profesionales y funcionarios públicos que suscriban una evaluación de impacto ambiental contraria a la ley.

Así mismo dicho artículo 24 de la Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelos establece que respecto a la realización de quemas se deberá seguir las indicaciones del Código Penal, el que establece:

“Artículo 399:1 Será reprimido con pena de diez a doscientos días multa:
Violación de reglamentos sobre quemas:

1 El que violare los reglamentos relativos a la corta o quema de bosques, árboles, malezas, rastrojos u otros productos de la tierra, cuando no exista otra pena expresa”.¹⁷⁷

La Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelos establece en el artículo 28 el deber tanto del MAG como del MINAE de dar las directrices técnicas a que deben someterse todas las personas físicas, jurídicas, públicas y privadas cuyas actividades puedan generar contaminación en los suelos.

De igual manera en su artículo 29 dispone el deber de ambos ministerios como el de salud de investigar y recomendar prácticas de manejo de suelos que eviten la lixiviación o erosión de los mismos.

El artículo 41 contempla la obligación de toda persona física, jurídica pública y privada de contribuir y ejecutar prácticas necesarias para la conservación y recuperación del suelo, razón por la que deben obedecer las disposiciones tanto del MAG como del MINAE.

Igualmente el artículo 42 establece la obligación de respetar las disposiciones de la legislación y reglamentos de suelos.

¹⁷⁷ Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, art. 24

El artículo 43 dispone la prohibición de la omisión dolosa o culposa por la aplicación de planes de manejo que dicte el MAG en coordinación con el MINAE.

De igual manera la legislación establece el deber de permitir la fiscalización de dichas actividades.

“Artículo 45: Es obligación de las personas físicas o jurídicas, propietarias o poseedoras de terrenos de aptitud agrícola, permitir el ingreso de los técnicos autorizados por el Comité de Área o Ministerio de Agricultura y Ganadería, para que verifiquen el mantenimiento de las prácticas de manejo, conservación y recuperación de los suelos”.¹⁷⁸

De igual manera la legislación dispone de sanciones por el incumplimiento de sus disposiciones.

“Artículo 51: Quien por acción u omisión, atente contra lo dispuesto en la presente normativa, incluso contra las finalidades y los objetivos señalados en los Capítulos I y II de esta ley, incurrirán en las acciones que tipifique la legislación penal y sancionatoria vigente.

Igualmente, se aplicará la legislación administrativa correspondiente en las faltas que impliquen violación de las normas administrativas que protegen de estos hechos a los bienes públicos o privados y que sancionen a los infractores”.¹⁷⁹

El artículo 52 establece la responsabilidad subjetiva por el daño al suelo

¹⁷⁸ Ibid, art 45

¹⁷⁹ Ibid, art 51

“Artículo 52: Quien contamine o deteriore el recurso suelo, independientemente de la existencia de culpa o dolo o el grado de participación, será responsable de indemnizar, en la vía judicial que corresponda, y de reparar por los daños causados al ambiente y a terceros afectados”.¹⁸⁰

Respecto al procedimiento la ley establece en su artículo 54 el deber de las autoridades administrativas de prevenir a personas sea públicas o privadas por la violación de las leyes, para ello otorgarán un plazo de diez días hábiles con el fin de que se paralice la acción dañosa o las conductas omisivas perjudiciales para el suelo y e ambiente.

En caso de que el daño ya se haya producido, se aplicará el procedimiento sumario.

“Artículo 55: El Estado, por medio de las instituciones competentes, establecerá procedimientos sumarios y dispensa de formalidades, para tomar las medidas pertinentes a fin de evitar daños al suelo o restablecer, en lo posible, la situación anterior, cuando el daño ya se haya producido. Estos procedimientos podrán ser iniciados y tramitados, de oficio o a petición de cualquier persona física o jurídica, según los lineamientos establecidos por la Ley General de la Administración Pública”.¹⁸¹

Así mismo establece la responsabilidad de los Tribunales Agrarios en dicha legislación:

“Artículo 56: Corresponderá a los Tribunales Agrarios conocer y resolver definitivamente, los asuntos originados en la aplicación de la presente ley. La

¹⁸⁰ Ibid, art 52

¹⁸¹ Ibid, art 55

tramitación de las sanciones se ajustará en lo previsto para las faltas y contravenciones en el Código Procesal Penal”.¹⁸²

B.2 Reglamento de la Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelos.

El mismo fue creado el 8 de agosto del 2000 (ANEXO7) y posee como fin principal complementar las disposiciones de la Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelos referentes a proteger y conservar el suelo junto al resto de los recursos naturales, con base a medidas de cooperación entre instituciones, programas de educación ambiental y concientización de la población por medio de los medios de comunicación.

Por consiguiente prácticas como las quemas agrícolas se tornen contraproducentes con las disposiciones de dicho reglamento, al respecto se manifiesta:

“Artículo 85: El MAG en coordinación con el MINAE y el MS, emitirá los principios fundamentales mediante los cuales podría autorizarse la práctica de quemas en actividades agrarias”.¹⁸³

Dicha disposición brinda mayor potestad a las autoridades ambientales y de salud para la autorización de la quema, no obstante de su redacción se deduce que la prioridad respecto a la autorización de las quemas continúa siendo del MAG.

“Artículo 86: De previo a toda práctica de quemas en terrenos de vocación agrícola, obligatoriamente deberá de solicitarse la aprobación del MAG, quien

¹⁸² Ibid, art 56

¹⁸³ Reglamento a la Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelos, Decreto 29375 de 8 de agosto del 2000, art 85

conferirá audiencia al Área de Conservación del MINAE, donde se ubica el inmueble, para que emita su criterio técnico, respecto de la repercusiones de la biota y los diversos ecosistemas así como cualesquiera otros aspectos de su interés. Obtenido el criterio, el MAG aprobará o improbará la solicitud y en caso afirmativo en concreto le dará las indicaciones técnicas que deban seguirse”.¹⁸⁴

Este artículo comprende una participación más considerable para el sector ambiental, por cuanto el mismo puede manifestar su opinión respecto a las consecuencias que puede generar la actividad de quemar, sin embargo es cuestionable la eficacia de sus disposiciones por cuanto la autorización sigue siendo potestad de las autoridades agrarias.

“Artículo 87: Compete al Área de Conservación del MINAE conocer y emitir criterio vinculante de las audiencias que le confiera el MAG para autorizar las quemas en terrenos destinados a la actividad agraria. Sin tal criterio no se podrán realizar las quemas al no operar el silencio positivo de la Administración en materia de recursos naturales de conformidad con el artículo 4 de la Ley Forestal”.¹⁸⁵

Si bien tal artículo contempla la competencia del MINAE, la misma siempre depende de las audiencias que le quiera conceder el MAG.

Respecto a lo dispuesto en dicho artículo la Ley Forestal establece:

“Artículo 4: Silencio Positivo: En materia de recursos naturales no operará el silencio positivo, contemplado en los artículos 330 y 331 de la Ley General de la Administración Pública. Cuando la Administración Forestal del Estado no resuelva los asuntos sometidos a su conocimiento, dentro de los plazos

¹⁸⁴ Ibid, art 86

¹⁸⁵ Ibid, art 87

estipulados en la Ley General de la Administración Pública, el funcionario responsable se expondrá a las sanciones dispuestas en las leyes”.¹⁸⁶

De ahí que el MINAE tenga la obligación de pronunciarse respecto a dicha actividad, pese a que su criterio no sea de tanto peso para la decisión de autorización o negación de las quemas agrícolas.

Así mismo el reglamento dispone.

“Artículo 88: Nadie podrá realizar quemas en terrenos forestales, zonas protectoras, parques nacionales, refugios de vida silvestre ni aledaños a ellas, conforme lo dispone el artículo 35 de la Ley Forestal”.¹⁸⁷

El presente artículo se enfoca en la prohibición de la quema en zonas protegidas, de ahí que remita al artículo 35 de la Ley Forestal por cuanto el mismo comprende medidas con el fin de evitar incendios forestales, tal disposición importa desde el punto de vista de las quemas agrícolas si se tiene en cuenta que muchas se realizan cerca de este tipo de terrenos protegidos y el riesgo de que se produzca un descontrol del fuego y con el un incendio forestal es considerable, caso en que las medidas a tomar son consideradas de interés público y vinculantes para todas las autoridades del país.

Por último el reglamento comprende respecto a las quemas :

“Artículo 89: Todas las personas físicas y jurídicas, públicas y privadas se encuentran obligadas a brindar su apoyo y colaboración en las Brigadas contra incendio del MINAE, para contrarrestar los efectos nocivos de los incendios”.¹⁸⁸

¹⁸⁶ Ley Forestal No7575 de 5 de febrero de 1996, art. 4

¹⁸⁷ Reglamento a la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, art.88

¹⁸⁸ Ibid, art 89

Esta disposición comprende el Principio de Solidaridad por cuanto implica el deber de cooperación con el fin de preservar el ambiente.

El artículo 95 establece que toda persona física, jurídica, pública o privada que desee establecer una actividad que produzca contaminación en una zona carente de un plan regulador debe de respetar las siguientes disposiciones:

Solicitud ante Dirección de la Protección al Ambiente Humano del Ministerio de Salud junto a otros documentos dentro de los que destacan: plano de catastro, descripción del proceso de producción, certificado de uso del suelo por parte de la municipalidad correspondiente en caso de que la Dirección de la Protección al Ambiente Humano así lo solicite. Además el interesado dependiendo de la actividad a realizar, deberá de cumplir con otras disposiciones comprendidas en dicho artículo como el cumplimiento de leyes, decretos y disposiciones técnicas del Ministerio de Salud.

Además el solicitante deberá cumplir con el Reglamento General para el Otorgamiento del Permiso Sanitario del Funcionamiento por el Ministerio de Salud, de existir plan regulador se deberá presentar el permiso de uso de suelo otorgado por la municipalidad.

El artículo 98 establece que previa notificación, los propietarios, administradores o poseedores deben permitir el ingreso de funcionarios del MAG MINAE, MS y AyA, técnicos de comités y miembros de Brigadas de incendios con el fin de verificar que se estén acatando las disposiciones con el fin de proteger el suelo.

El artículo 99 del reglamento establece la obligación de respetar las disposiciones para proteger el suelo y el artículo 100 comprende la obligación de cooperar con dichos ministerios en la protección de dicho recurso.

Al respecto el artículo 102 establece:

“Artículo 102: Los propietarios, arrendatarios o poseedores de tierras por cualquier título, tienen la obligación de realizar el manejo de sus fincas, según la mejor tecnología disponible para prevenir la degradación, erosión, y contaminación de suelos y aguas”.¹⁸⁹

El reglamento comprende la educación como el medio por el cual se puede generar conciencia sobre la protección ambiental.

”Artículo 108: Los sistemas de Educación Pública y privada, incluirán en forma permanente la variable ambiental y los principios del uso, manejo y conservación de suelos de Costa Rica en los programas de todos los niveles desde la preescolar hasta la universitaria.

Artículo 109. La educación ambiental relacionará los problemas del ambiente con las preocupaciones locales y la política nacional de desarrollo, incorporando el enfoque interdisciplinario y la cooperación solidaria, como principales fórmulas de solución destinadas a promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales”.¹⁹⁰

Además dispone el deber de los ministerios e instituciones públicas de velar por la protección ambiental junto a los medios de comunicación.

“Artículo 110: Los ministerios e instituciones públicas, cada cual en su especialidad orgánica elaborarán los documentos necesarios, para la educación y divulgación ambiental y los pondrán a disposición del público a manera de capítulos que interrelacionados, permitan una visión holística de la biosfera y la participación e intervención del ser humano sobre ella.

¹⁸⁹ Ibid, art 102

¹⁹⁰ Ibid, arts, 108,109

Artículo 111: Los organismos estatales encargados de dictar las políticas ambientales promoverán en forma coordinada , la elaboración documental y la creación de los instrumentos necesarios para que los medios de comunicación colectiva en forma integrada e interdisciplinaria, con base en la función social que ejercen, favorezcan la formación de una cultura ambiental costarricense en torno al agua, aire, suelo, diversidad biológica, los recursos y las riquezas naturales continentales y marinos, los procesos de desarrollo productivo en sus diversos niveles”.¹⁹¹

El artículo 137 contempla que con el fin de determinar por parte de las autoridades administrativas la violación del reglamento se seguirá un procedimiento administrativo sumario.

“Artículo 138: Se establecerá el procedimiento sumario en el caso de que se denuncie por particulares, o oficialmente se determine un eventual incumplimiento o desacato a las disposiciones técnicas o lineamientos fijados para el manejo, conservación y recuperación de suelos”.¹⁹²

El artículo 139 establece que dicho procedimiento se levantara a cabo por medio de Agentes de Servicios Agropecuarios de las regiones con ayuda de funcionarios del MINAE, el mismo iniciará con la denuncia ó comprobación de las disposiciones de manejo y conservación de suelos, posterior a ello se levanta un acta y de ser necesario se solicitan pruebas.

Posteriormente se contacta al violador de las disposiciones legales mediante notificación escrita que contenga los motivos de la infracción y sus consecuencias, concediendo un plazo de diez días hábiles con el fin de que cese en la obra nociva. Si transcurrido el plazo continúa el acto de

¹⁹¹ Ibid, arts, 110,111

¹⁹² Ibid, art 138

desobediencia se acudir  a las instancias judiciales en los despachos judiciales en razón de la materia.

“Artículo 142: En el procedimiento sumario no habrá debates, pero deberá por parte de las autoridades administrativas competentes, comprobarse exhaustivamente de oficio la verdad real de los hechos,,,”¹⁹³

El procedimiento deberá finalizar por resolución final en un plazo de quince días hábiles iniciados desde la verificación del daño o la denuncia del particular. Finalizado el mismo se le notifica al interesado la disposición administrativa y de continuar oponiéndose a las leyes se le informará de las consecuencias civiles y penales.

El agotamiento de la vía administrativa lo hace el MAG como lo establece el artículo 149, por cuanto el mismo es el jerarca del sector agropecuario, quien también resolver  los recursos extraordinarios.

Respecto a las sanciones administrativas el reglamento dispone.

“Artículo 150: Observado el procedimiento y de mantenerse la citación que deteriore o perjudique el recurso suelo, y la inobservancia de las indicaciones técnicas, se hará de conocimiento del Despacho Ministerial con el objeto de que se proceda en el nivel judicial para lo cual se remitirá el expediente a la Procuraduría General de la República, a efectos de que se interpongan las acciones correspondientes”.¹⁹⁴

Así mismo se establece que una vez firme la resolución administrativa se comunica a los  rganos Administrativos de la República involucrados en la

¹⁹³ Ibid, art142

¹⁹⁴ Ibid, art150

protección del suelo y al MINAE con el fin de que concluyan los actos administrativos que permitan el uso de la vida silvestre, del suelo y subsuelo.

De igual manera comprende disposiciones de prevención:

“Artículo 154: El MAG por intermedio de sus diversas instancias o Comités de Áreas, prevendrá a los propietarios, poseedores o arrendatarios o sus representantes públicos o privados, sobre las violaciones específicas a la Ley No 7779, este Reglamento o Plan de Uso, Manejo Conservación y Recuperación de Suelos”.¹⁹⁵

Ante la violación de las disposiciones legales referentes a la protección de los suelos se abre un procedimiento administrativo sumario, conforme lo establece la Ley General De la Administración Pública, una vez otorgada la audiencia y ejerciendo el derecho de defensa se aplican las siguientes medidas protectoras y sancionatorias contempladas en el artículo 155: advertencia mediante notificación escrita, amonestación acorde con la gravedad de los hechos violatorios comprobados, ejecución de garantía de cumplimiento, restricción parcial o total o orden de penalización inmediata de actos que originaron la denuncia, clausura de hechos que provocaron la violación, cancelación parcial o total de permisos, imposición de obligaciones compensatorias, alternativa de compensación como cursos de protección ambiental o trabajo comunal, cancelación de todo beneficio.

Posterior a tales medidas se concede un plazo de diez días hábiles al administrado para que presente un plan de manejo o cese en las conductas delictivas como se establece en el artículo 156.

Según el artículo 157 concluido el plazo se procede a denunciar ante el Juez Agrario de la jurisdicción del inmueble con el fin de que ordene el cumplimiento.

¹⁹⁵ Ibid, art 154

Respecto a la jurisdicción agraria:

Corresponde a los Tribunales Agrarios conocer y resolver en lo referente a la Ley de Uso Manejo y Conservación de Suelo y su reglamento.

En todo proceso que conozca dicho tribunal puede ordenar la presentación de un estudio del manejo de suelos por un certificador del uso conforme del suelo para determinar el cumplimiento de la norma, de demostrarse el incumplimiento de la misma debe de ordenar que se adecue la actividad conforme a las prácticas de protección del suelo como se establece en el artículo 159.

Al respecto el artículo 161 dispone:

“Artículo 161: El juez agrario podrá ordenar que el empresario adopte las medidas que a ese efecto establezca el Plan Nacional de manejo de Área o en su caso el estudio de uso manejo y conservación de suelos ...”¹⁹⁶

Es con base a lo anterior el juez agrario puede ordenar al empresario agrario y su personal que lleve cursos de capacitación con el fin de que cumpla con las disposiciones del uso de suelos.

Referente a las quemas establece:

“Artículo 163: Quienes provoquen un incendio o quema sin la autorización del MINAE y del MAG o no lo realicen de acuerdo con la autorización otorgada, serán sancionados por el Juez, según lo establecido en el artículo 60 dela Ley Forestal...”¹⁹⁷

¹⁹⁶ Ibid, art 161

¹⁹⁷ Ibid, art 163

Al respecto la Ley Forestal dispone.

“Artículo 60: Incendio Forestal con culpa: se impondrá prisión de tres meses a dos años a quien, culposamente, cause un incendio forestal”.¹⁹⁸

De nuevo dicho artículo posee relevancia para las quemas agrícolas si tomamos en cuenta que en muchas ocasiones se realizan cerca de terrenos forestales, existiendo la posibilidad de generar un incendio.

Dicho reglamento establece en su artículo 164 que corresponde al juez agrario imponer las sanciones que establezca la ley.

Si bien la presente legislación comprende un mayor grado de eficiencia respecto al control de prácticas nocivas para el suelo como lo son las quemas, tanto por una mayor participación de sectores ambientales, la exigencia de estudios de impacto ambiental, como por la interposición de la responsabilidad subjetiva, lo más relevante es que enfatiza en generar conciencia en la población respecto a actividades nocivas al ambiente mediante una educación ambiental y trabajo comunitario.

Es por lo anterior que la misma constituye una opción ante la ineficacia de la normativa de quemas, basándose en los efectos nocivos que dicha práctica produce en el suelo, para así por medio de la protección del mismo poder controlar la actividad de la quema.

No obstante el determinar el grado de efectividad de dichas disposiciones no se comprenden dentro de los objetivos del presente trabajo de investigación.

¹⁹⁸ Ley Forestal, art. 60

CONCLUSIONES

Las quemas producen contaminación ambiental (dióxido de carbono) generando enfermedades en los habitantes de las zonas afectadas.

Esta práctica genera daños irreversibles en la biodiversidad, pérdida de flora y de animales silvestres que mueren durante el desarrollo de la misma.

Dicha actividad es un medio para obtener grandes beneficios económicos mediante la agricultura sin reparar en el deterioro ambiental.

Las quemas se oponen al desarrollo sostenible, por cuanto promueven el desarrollo económico basándose en una agricultura contaminada y contaminante.

Si bien las máquinas cosechadoras de caña son de alto costo económico, las ganancias generadas por el azúcar y el etanol son suficientes para satisfacer su demanda.

La legislación de quemas está desactualizada y viola disposiciones constitucionales e internacionales.

La legislación de quemas es ineficaz por cuanto regula una actividad que desarrolla una agricultura contaminada y contaminante.

Una nueva ley de quemas por sí sola no resuelve el conflicto si no va acompañada de una adecuada política ambiental, de la cual carece nuestro país.

La Sala Constitucional pese a su preocupación por el ambiente y el desarrollo sostenible no ha logrado desechar la práctica de la quema..

Si bien en un principio el propósito del presente trabajo de investigación fue determinar el grado de competencia de la legislación de quemas desde el punto de vista agrario y ambiental, durante su desarrollo se comprobó que la misma es ineficiente tanto desde el punto de vista agrario como ambiental.

Se debe de eliminar las quemas en la cosecha de caña de azúcar como lo hacen otros países (Australia, Cuba), evitando así los perjuicios que las mismas ocasionan.

En casos sumamente necesarios en que se deba efectuar la quema, ya sea porque el terreno impida el uso de maquinaria o ante la ausencia de mano de obra, se dan las siguientes recomendaciones:

Realizar una legislación de quemas con la participación de los sectores agrarios, ambientales y comerciales con el fin de que la misma sea eficaz ante los diversos intereses.

Determinar que la autorización de quemar esté a cargo de autoridades ambientales y agrarias, así como brindar un espacio con el fin de que los interesados manifiesten su opinión, misma que sea tomada en cuenta en la concesión del permiso.

Crear un plan previo a la realización de la quema que comprenda una serie de pasos a tomar en cuenta como la ubicación del área a quemar, la topografía del terreno, condiciones climáticas, fecha y hora de la quema, así como un plan de emergencia.

Efectuar rondas de mayor tamaño que las comprendidas en el Reglamento para Quemadas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarias, las que deben de estar carentes de material combustible y previamente barridas.

Exigir presencia de agua y herramientas en el lugar a quemar como un requisito indispensable para la realización de la quema

Ampliar el plazo de aviso de quema a los vecinos inmediatos del sector a quemar

Prohibir dicha práctica cerca de escuelas, hospitales, centros de población, aeropuertos y carreteras

Impedir dicha práctica cerca de lagos, ríos y zonas de protección silvestre.

Informar a las autoridades policiales y a los bomberos de la realización de dicha actividad y exigir su presencia en la misma como un requisito indispensable para la realización de la quema

Mojar los bordes del área a quemar, previendo así que el fuego se propague

Realizar la quema contra pendiente y en dirección contraria al viento

Verificar que el fuego finalice

Exigir en la legislación de quemadas estudios de impacto ambiental como requisito indispensable para quemar

Crear sanciones más severas en la legislación de quemadas

Aplicar por parte del gobierno mecanismos de control eficientes que aseguren el cumplimiento de leyes como la de las quemas

Impulsar una educación ambiental en nuestros centros de estudio que genere conciencia de la importancia de preservar el ambiente

BIBLIOGRAFÍA

Libros:

ARDON MEJIA (Mario). La agricultura pre hispánica y colonial, Editorial Guaymuras, Tegucigalpa, 1993.

ARRIETA QUESADA (Lilliana). Principios de Derecho Ambiental, Derecho Ambiental y Desarrollo Sostenible, Instituto Investigaciones Jurídicas, San José, 1996.

BOZZOLI DE WILLE (María Eugenia). El indígena costarricense y su ambiente natural, Editorial Porvenir, San José, 1986.

CABANELLAS (Guillermo). Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual, Editorial Heliasta, Buenos Aires, 2001.

CABRERA MEDAGLIA (Jorge). Manual de legislación ambiental costarricense, Editorial Jurídica Continental, San José, 2006.

CORRALES ULLOA (Francisco). Los primeros costarricenses, Editorial Universidad de Costa Rica, San José, 1999.

CRESCO (Horacio). Historia del azúcar en México, Fondo de Cultura Económica, México D. F, 1988.

DE PINA (Rafael). Diccionario de Derecho, Editorial García Porrúa, México D. F 1998.

Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo Americana, Espasa-Galpe Editores, Madrid, 1922.

FONSECA CORRALES (Elizabeth). Centroamérica: su historia, Editorial Universitaria Centroamericana EDUCA, San José, 1996.

FONSECA CORRALES (Elizabeth). Costa Rica colonial la tierra y el hombre, Editorial Universitaria Centroamericana EDUCA, San José, 1983.

GONZÁLEZ BALLAR (Rafael). El Derecho Ambiental en Costa Rica, Límites y Alcances, San José, 1991.

HERRERA VILLALOBOS (Ana Yensy). Al encuentro de los ancestros, Editorial ICER, San José, 2005.

IBARRA ROJAS (Eugenia). Las sociedades cacicales de Costa Rica siglo XVI, Editorial Universidad de Costa Rica, San José, 1990.

IBARRA ROJAS (Eugenia). Huellas indígenas en la historia de Costa Rica (Valle Central s XVI-XIX), Editorial Universidad de Costa Rica, San José, 1999.

IBARRA ROJAS (Eugenia). Las manchas del jaguar: huellas indígenas en la historia de Costa Rica, Valle Central (s XVI-XIX), Editorial Universidad de Costa Rica, San José, 1999.

INSTITUTO NACIONAL DE APRENDEZAJE, Cultivador De caña de azúcar, Departamento de publicaciones INA, San José, 1975.

LOPERENA ROTA (Demetrio). El Derecho al Medio Ambiente, Editorial Civitas S.A., Madrid, 1998.

MARTÍN RUIZ (Juan Francisco). El Noroeste de la Gran Canaria, recursos hídricos, agricultura y población, Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria, Las Palmas, 1989.

MARTINEZ RUIZ (Enrique). Manual de quemas controladas, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid 2001.

MARTIN MATEO(Ramón). Derecho Ambiental, Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid,1977.

OTS CAPDEQUI (José María). España en América : el régimen de las tierras en la época colonial, Fondo de Cultura Económica, México D. F 1959.

RARRA LUCAN (María de los Ángeles). La protección al Medio Ambiente, Editorial Tecnos S. A, Madrid, 1992.

PORRAS ZÚÑIGA (Anabelle). Legislación ambiental en Costa Rica, Editorial Papiro S. A, San José, 1982.

SAENZ MAROTO (Alberto). Juan Vásquez de Coronado y la agricultura colonial, Publicaciones Universidad de Costa Rica, San José, 1967.

SAENZ MAROTO (Alberto). Historia Agrícola de Costa Rica, Serie Agronomía No 12, Publicaciones Universidad de Costa Rica, San José, 1970.

SAGOT RODRÍGUEZ(Álvaro) y GONZÁLEZ (Luis Carlos). Conceptualización del Derecho Ambiental, Corporación Litográfica Internacional, San José, 2002.

SALAS MARRERO (Oscar) y BARAHONA ISRAEL (Rodrigo). Derecho Agrario, Publicaciones Universidad de Costa Rica, Serie de Ciencias Jurídicas y Sociales No 22, San José, 1973.

SALAZAR CAMBRONERO (Roxana). El Derecho a un Ambiente Sano: ecología y desarrollo sostenible, Asociación Libro Libre, San José, 1993.

SIBAJA CHACON (Luis Fernando). Costa Rica colonial, Ediciones Guayacán, San José, 1989.

SUBIRÓS RUIZ (Fermín). El cultivo de la caña de azúcar, EUNED, San José 2000.

ULATE CHACÓN (Enrique), RODRÍGUEZ BRUNETT (Olman) y CABRERA MEDAGLIA (Jorge). Derecho Agrario y el Desarrollo Sostenible, Editorial Universidad de San José, San José, 2000.

ZELEDÓN ZELEDÓN (Ricardo). Sistemática del Derecho Agrario, Editorial Porvenir, San José, 2002.

ZELEDÓN ZELEDÓN (Ricardo). Desarrollo Sostenible y Derecho Agrario, Editorial Guayacán, San José, 1998.

Convenciones e Instrumentos Internacionales:

O N U, Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 3 de enero de 1976, Investigaciones Jurídicas, San José, 1997.

O N U Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, 3 al 14 de junio de 1992.

Revistas:

ALTERINI (Atilio Aníbal). La injusticia del daño, Revista Judicial, No 65, Año 20, Tomo I, setiembre 1997.

AMADOR HERNÁNDEZ (Manuel). Responsabilidad Civil por Daño Ambiental, Revista Judicial, Año VII, junio 1983.

GONZÁLEZ BALLAR (Rafael). Política, Derecho y Medio Ambiente, Revista de Ciencias Jurídicas, No 54, setiembre- diciembre, 1985.

PORRAS ZÚÑIGA (Anabelle). Derecho Ambiental en Costa Rica, Revista Judicial, No 20, Año 5, junio 1981.

VARGAS CARRANZA (Jorge Luis). Los ambientes tropicales húmedos y la agricultura aborígen: en caso de Costa Rica, Revista Geóstmo, No 2, volumen II, 1988.

Boletines:

GARCIA (Juan). Las quemas en los campos equivalen a la destrucción de un capital, Boletín de Fomento, San José, 1912.

Las Quemadas, Boletín Divulgativo, número 11, San José, Ministerio de Agricultura e Industria, Imprenta La Nación, 1951.

PINTO (Eduardo). Los cañales costarricenses, Boletín de Fomento, San José, 1912.

PORRAS JIMÉNEZ (Aarón). Arde la pampa, Boletín Diálogos Ambientales, San José, 2007.

VALENZUELA (José Luis). El problema de las quemas en Costa Rica, Boletín Misceláneo, número 2, San José, Ministerio de Agricultura e Industria, 1957.

VALENZUELA (José Luis). Legislación de quemas en Costa Rica, Boletín Misceláneo, número 3, San José, Ministerio de Agricultura e Industria, 1958.

Obras Colectivas:

BONILLA DURAN (Alexander) . El sector productivo y el ambiente. Memoria del decimoquinto Congreso de Asociación de Técnicos Azucarero de Costa Rica ATACORI, celebrado en Guanacaste, Costa Rica, del 3 al 5 de setiembre, San José, Editor Marco Chaves, primera edición, 2003.

CORTES BETANCOURT (Enrique). La metereología aplicada al manejo de las quemas de caña de azúcar en el Valle Geográfico del Río Cauca-Colombia. Memoria del decimotercer Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica ATACA y de Costa Rica ATACORI, Celebrado en Guanacaste, Costa Rica, del 18 al 22 de setiembre San José, Editor Carlos Sáenz, primera edición, 2000.

CORTES BETANCOURT (Enrique) y RODRÍGUEZ PARRA(HUMBERTO). Comportamiento de la ceniza (pavesa) generada en quemas de caña según datos de viento suministrados por una red metereológica automatizada. Memoria del decimoquinto Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, celebrado en Guanacaste, Costa Rica, del 3 al 5 de setiembre, San José, Editor Marco Chaves, primera edición 2003.

CHAVES SOLERA (Marco). Comportamiento del sector azucarero costarricense durante el periodo 2000/2005. Memoria del decimosexto Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica ATACA y de Costa Rica TACORI, celebrado en Heredia, Costa Rica, del 1 al 4 de agosto, San José, Editor Marco Chaves Solera, primera edición, 2006.

CHAVES SOLERA (Marco) y BERMÚDEZ LORÍA (Ana Zita). Por una mayor conciencia ambiental en el sector azucarero. Memoria del decimotercero Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica, celebrado en Guanacaste, Costa Rica, del 16 al 18 de setiembre, San José, Editor Carlos Sáenz, primera edición, 1999.

CHAVES SOLERA (Marco) y BERMÚDEZ LORÍA (Ana Zita). Consideraciones para la quema tecnificada de una plantación comercial de caña de azúcar en Costa Rica. Memoria del decimosexto Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica ATACA y de Costa Rica ATACORI, celebrado en Heredia, Costa Rica, del 1 al 4 de agosto, San José, Editor Marco Chaves Solera, primera edición, 2006.

CHAVES SOLERA (Marco) y BERMÚDEZ LORÍA (Ana Zita). Motivos y razones para quemar las plantaciones de caña de azúcar en Costa Rica. Memoria del decimosexto Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica ATACA y de Costa Rica ATACORI, celebrado en Heredia, Costa Rica, del 1 al 4 de agosto, San José, Editor Marco Chaves Solera, primera edición, 2006.

CHAVES SOLERA (Marco) y BERMÚDEZ LORÍA (Ana Zita). Quema regulada de plantaciones para la cosecha de la caña de azúcar en Costa Rica: consideraciones legales. Memoria del decimosexto Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica ATACA y de Costa Rica ATACORI,

Celebrado en Heredia, Costa Rica, del 1 al 4 de agosto, San José, Editor Marco Chaves Solera, primera edición, 2006.

GÓMEZ MORENO (Rosa María). Contaminación atmosférica y su solución. Memoria del onceavo Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, celebrado en San Carlos, Costa Rica, del 30 de octubre al 1 de noviembre, San José, Editor Carlos Sáenz, primera edición 1997.

GONZÁLEZ BALLAR (Rafael). Límites y alcances de la caracterización del daño ambiental. Seminario de daño ambiental, San José, Imprenta Nacional, primera edición, 2001.

GONZÁLEZ BALLAR (Rafael). Derecho ambiental en general. Segundo Congreso de Derecho Ambiental, San José, Impreso Gráfica Brenes, primera edición, 1994.

TORRES (Jorge) y COCK (James). Un sistema de producción para la caña verde. Memoria del decimoquinto Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica ATACORI, celebrado en Guanacaste, Costa Rica, del 3 al 5 de setiembre, San José, Editor Marco Chaves, primera edición, 2003.

VARGAS (Jorge) y GRIJALBA (Miguel). Determinación del periodo de caña dejada en el campo por efecto de corte mecanizado. Central Azucarera Tempisque S. A (CATSA) Zafra 02-03. Memoria del decimoquinto Congreso de Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica TACORI, celebrado en Guanacaste, Costa Rica, del 3 al 5 de setiembre, San José, Editor Marco Chaves, primera edición, 2003.

ZELEDÓN ZELEDÓN (Ricardo). La Responsabilidad por daño ambiental. Seminario de Derecho Ambiental, San José, imprenta Nacional, primera edición, 2001.

Trabajos Finales de Graduación:

ACUÑA MARIN (Lesbia), MORALES SOTO (Olman) y TROYO VARGAS (Elena). Un interpretación de la agricultura en las sociedades cacicales tardías del Valle del Guarco Valle Central Costa Rica. Trabajo final de graduación para optar por el título de Licenciados en Antropología, Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología y Sociología, San José, 1995.

ACHIO TACSAN (Mayra) y ESCALANTE HERRERA (Ana Cecilia). La industria azucarera en Costa Rica a partir de 1960: un sector capitalista desarrollado. Trabajo final de graduación para optar por el título de Licenciadas en Sociología, Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología y Sociología, San José, 1979.

ALVARADO VILLALOBOS (Judith), CALVO SOLANO (Edgar) y CHAVES HIDALGO(Carlos) . Influencias del Derecho Ambiental en el sector agrario. Trabajo final de graduación para optar por el título de Licenciados en Derecho, Universidad de Costa Rica, Facultad de Derecho, San José, 1996.

BERMÚDEZ MÉNDEZ (Nora) y Pochet Coronado (Rosa María). Caña de Azúcar en Costa Rica modificaciones económicas y sociales. Trabajo final de graduación para optar por el título de Licenciadas en Sociología, Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología y Sociología, San José, 1979.

HERNÁNDEZ NAVARRO (Juan), QUIRÓS JIMÉNEZ (Gerardo) y ROJAS CORDERO (William). Incidencia política y grupos de presión en Costa Rica. Memoria del Seminario de tres casos: LAICA; Asociación Ecologista Costarricense y Frente de Organizaciones Magisteriales. Trabajo de graduación para optar por el título de Licenciados en Ciencias Políticas,

Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Ciencias Políticas, San José, 2000.

GARCIA ARAYA (Tatiana). Derecho Ambiental acciones preventivas y resarcitorias. Trabajo final de graduación para optar por el título de Licenciadas en Derecho, Universidad de Costa Rica, Facultad de Derecho, San José, 1997.

MURILLO FUENTES (Juan Carlos) y WO CHING SANCHO (Eugenia). Una Ética General para el Derecho Ambiental, San José, Trabajo final de graduación para optar por el título de Licenciados en Derecho, Universidad de Costa Rica, Facultad de Derecho, San José, 1994.

ROSES ALVARADO (Eduardo). Contribución al estudio de la población indígena del Valle Central en el periodo colonial. Trabajo final de graduación para optar por el título de Licenciado en Historia, Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Historia y Geografía, San José, 1978.

Constitución Política:

Constitución Política de la República de Costa Rica de 7 de noviembre de 1949.

Leyes:

Ley de Cercas Divisorias y Quemas, No121 del 26 de octubre de 1909 y sus reformas.

Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, No 7779 del 30 de abril de 1998.

Ley de la Conversión del Ministerio de Industria, Energía y Minas en Ministerio de Recursos Naturales Energía y Minas, No 7152 del 5 de junio de 1990.

Ley Forestal, No 7575 del 5 de febrero de 1996 y sus reformas.

Ley General de la Administración Pública, No 6227 del 2 de mayo de 1978 y sus reformas.

Ley General de Caminos Públicos, No 5113 del 21 de noviembre de 1972.

Ley General de Salud, No 5395 de 30 de octubre de 1973 y sus reformas.

Ley Orgánica del Ambiente, No 7554 del 25 de setiembre de 1995.

Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura y Ganadería comprendida en la Ley de Fomento agropecuario, No 7064 del 28 de abril de 1987.

Colección de Leyes, decretos y órdenes expedidos por los supremos poderes en los años 1854-1855, San José, Imprenta La Paz, Tomo XIII, 1871, p36

Reglamento a la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, Decreto Ejecutivo No 29375 del 8 de agosto del 2000.

Reglamento para Quemas Controladas con fines Agrícolas y Pecuarios, Decreto Ejecutivo No 23850 del 14 de noviembre de 1994

Códigos:

Código Civil. Ley XXX de 19 de abril de 1885.

Código Penal. Ley 4573 del 4 de mayo de 1970.

Código Procesal Penal. Ley No 7594 de 4 de junio de 1996.

Gacetas:

Ministerios de Gobierno, circular Cartera de Gobernación. La Gaceta, San José, No 54, domingo 4 de marzo de 1956, p.54

Decreto 23850. La Gaceta, San José, No 237, miércoles 14 de diciembre de 1994, p.29

Archivo Nacional:

Archivos Nacionales de Costa Rica-CR-AN-AH-SF-005691,8fls

Carta enviada a la Secretaría de Fomento 5 de febrero de 1913 por el Jefe Político de Acosta señor Domingo Arguello.

Archivos Nacionales de Costa Rica-Fomento-007318, 28 fls

Carta con fecha de 11 de marzo de 1921 dirigida al señor gobernador de Cartago por parte de el Secretario de Estado del Departamento de Fomento señor Narciso Blanco.

Archivos Nacionales de Costa Rica-Policía- 011155 (1966) fls

Denuncia por una quema indebida en contra de los Recursos Naturales en perjuicio para el agricultor Juan José Jiménez Moya, Cañas Gordas del Cantón de Golfito de la provincia de Puntarenas, 23 de marzo de 1966.

Resoluciones:

Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia No 3459 de 14:42 H 20 julio 1993. Derogatoria de párrafos quinto y sexto del artículo cinco de la Ley de Cercas Divisorias y Quemas.

Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia Voto No 113 de 16H de 11 de octubre de 1995. Proceso Ordinario de R S Y M A F c / Municipalidad de Carrillo

Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, No 04947 de 9:20 H de 24 de mayo de 2002. Recurso de Amparo interpuesto ACG c/ MS, MAG, MINAE Y CATSA.

Entrevista:

PORRAS JIMÉNEZ (Aarón)y AMIT(Gad), (2007) Situación de las quemas de caña en Guanacaste y la Asociación Confraternidad Guanacasteca, Liberia, 15 de marzo.

Conferencia:

Ciclo de Vídeo Conferencias sobre Derecho Agrario y Ambiental, Escuela Judicial, Colegio de Abogados, 30 de marzo, 13, 20 y 27 abril del 2007.

Referencia Electrónica:

Paz a la Naturaleza

[http:// www.feconcr.org](http://www.feconcr.org), Consultada el 10 de julio del 2007, a las 8:05 a.m.

ANEXOS