

# Nueva Reglamentación para Quemar Cañaverales en Costa Rica: Una Interpretación Simple y Pragmática de sus Alcances

Marco Chaves Solera<sup>1</sup>

El pasado 30 de julio fue publicado en el Diario Oficial La Gaceta N° 147, el Decreto Ejecutivo N° 35368-MAG-S-MINAET, por medio del cual se reglamentan las Quemadas Agrícolas Controladas. Esta nueva normativa de carácter genérico aplicable para toda la agricultura y no exclusivamente para la caña de azúcar, deroga y sustituye el Decreto N° 23850-MAG-SP del 14 de diciembre de 1994, el cual operó por muchos años por lo que era ya insuficiente para atender, armonizar y conciliar satisfactoriamente el contexto productivo y ambiental actual.

La reglamentación aprobada y vigente viene a coronar e instrumentar los alcances del Voto de la Sala Constitucional N° 2007-017552, de las 12:22 hr., del 30 de noviembre del 2007, por medio del cual esa Sala rechazó en forma unánime, la Acción de Inconstitucionalidad presentada en esa oportunidad contra el Decreto N° 23850-MAG-SP, "*Reglamento de Quemadas Controladas para Fines Agrícolas y Pecuarias*"; declarando que dicha normativa no resulta contraria al Derecho de la Constitución, por cuanto la misma debe interpretarse en forma armónica y sistemática con el resto de regulaciones que existen sobre la materia. Reconoció a su vez la Sala en dicho fallo, que la práctica de quemadas controladas es una labor agrícola que se desarrolla a nivel mundial, la cual, vista desde una perspectiva técnica, es consecuente con el principio del Desarrollo Sostenible. Con dicho Fallo, avaló la Sala al más alto nivel jurídico la constitucionalidad de la práctica de las quemadas en forma controlada, técnica y responsable, ratificando así los argumentos que con anterioridad había también aportado la Procuraduría General de la República en el mismo sentido.

Reconoció en esa ocasión también la Sala Constitucional, el esfuerzo que viene desarrollando sistemáticamente el sector cañero-azucarero, procurando una mayor cosecha de caña en verde; lo cual es consecuente y complementario a toda la política de manejo ambiental que se opera a nivel de la agroindustria. Puede asegurarse que existe conciencia y responsabilidad empresarial por procurar eliminar y minimizar los posibles impactos negativos que pudieran eventualmente generarse con la actividad productiva. Se procura con ese esfuerzo sectorial integrar, articular y armonizar CONCIENCIA CON CIENCIA como fórmula de éxito que materialice aquel principio de que "*La mejor forma de prever y controlar el futuro es construyéndolo*".

Se regula y reglamenta con la nueva legislación las quemadas y el uso del fuego pero de manera controlada ¿Qué significa e implica esto para el productor de caña? Simple, sólo deben seguirse, respetarse y aplicarse criterios técnicos y normativos que aseguren que la práctica se realiza en forma controlada, procurando eliminar, reducir y/o mitigar posibles impactos negativos sobre el ecosistema, su biodiversidad y la salud de las personas. En estos principios se establece claramente la diferencia entre incendio y quemada controlada, que son en lo técnico, lo jurídico y lo pragmático cosas muy diferentes como ha sido ya ampliamente demostrado.

---

<sup>1</sup> Ingeniero Agrónomo, MSc. Director Ejecutivo. *Dirección de Investigación y Extensión de la Caña de Azúcar (DIECA-LAICA)*, Costa Rica. E-mail: [mchavez@laica.co.cr](mailto:mchavez@laica.co.cr). Teléfono (506) 2284-6066 / (506) 2284 6067 / Fax (506) 2223-0839. **Noviembre del 2009.**

## EL NUEVO REGLAMENTO

La nueva reglamentación aplicable en todo el territorio nacional se compone en su estructura de 8 Capítulos, 25 Artículos, por medio de los cuales se trata en lo específico lo concerniente a tópicos como: *generalidades, el otorgamiento de los permisos de quema y sus requisitos, las condiciones para quemar, las responsabilidades asumidas y las sanciones establecidas, el seguimiento y control de los permisos otorgados, actuación en casos de emergencia, consideraciones finales sobre la normativa y las derogatorias que proceden al respecto.*

Se adjuntan además al Decreto 3 Anexos, los cuales contienen un detalle de los formularios a emplear en cuanto a: 1) solicitud del Permiso de Quema; 2) Plan de Quema a seguir, y 3) control y resolución de la audiencia que deberán tener, caso sea necesario y pertinente, los funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y los del *Sistema de Áreas de Conservación (SINAC)*, dependencia del Ministerio de Ambiente y Telecomunicaciones (MINAET), responsables del otorgamiento del permiso.

Una valoración general e interpretación pragmática del nuevo Reglamento desde una visión técnico-agronómico, identifica tópicos de interés que se exponen a continuación de forma simple y comprensible mediante la formulación de preguntas; las mismas que por lo general el agricultor plantea, consulta y mantiene como dudas. Se considera que esta didáctica hace más entendible el contenido y los alcances de la nueva normativa, por lo cual se procede seguidamente en esa orientación:

- 1) ¿Qué es lo que procura este Reglamento? ¿Para que sirve? El mismo es muy importante pues define y regula los trámites de las personas físicas y también las jurídicas que buscan obtener un permiso para quemar sus plantaciones (art. 1). Establece además las medidas de prevención que deberán acatarse al utilizar esa práctica. Establece de manera imperativa las medidas de prevención a ejecutar antes, durante y luego de realizar la quema mediante un plan específico (Anexo 2).
- 2) ¿Es el Reglamento exclusivo y hecho a la medida de la agroindustria azucarera? No, pues el ámbito de aplicación y cobertura del mismo es nacional en lo geográfico y genérico en lo agrícola, razón por la cual es aplicable a cualquier otra actividad agrícola nacional y no sólo la caña de azúcar (art. 2).
- 3) ¿Aplica el Reglamento en el caso de la caña de azúcar sólo para el periodo de cosecha? No, pues la reglamentación regula las quemas controladas de material de origen vegetal, por lo que perfectamente se puede utilizar en cualquier momento de la zafra o etapa fenológica del cultivo. Lo común en la agroindustria azucarera es utilizar esta práctica durante el periodo de cosecha para cortar las plantas de caña; lo cual se da entre los meses de diciembre a junio y circunstancial y excepcionalmente julio. En promedio nuestro periodo de cosecha de caña y fabricación de azúcar comprende de 110 a 120 días consecutivos, lo cual está determinado por las particularidades y características naturales de cada región productora.
- 4) ¿Qué trata y que contiene en materia técnica el Reglamento? Se refiere entre otras muchas cosas de manera específica y puntual al Permiso de Quema, el Plan de Quema, la Ronda Cortafuego y deja claro lo concerniente a la

- limpieza de terrenos agrícolas; además de las prohibiciones y condiciones donde no puede quemarse, aún contando con el permiso.
- 5) ¿Son en principio iguales todas las quemas? No, hay profundas diferencias. El Reglamento precisamente marca la diferencia conceptual y pragmática que existe entre Quema Controlada e Incendio (art. 3). En el primer caso se tiene que el fuego es provocado intencionalmente bajo un plan preestablecido, en el cual se asumen todas las medidas preventivas y correctivas para evitar y/o mitigar daños a los recursos naturales y propiedades colindantes. En el caso del incendio, el fuego sea natural o provocado, se da sin previsión alguna, sin plan previo y de manera no controlada, por tanto bajo un alto riesgo y gran peligro real y potencial.
  - 6) ¿Qué es el Permiso de Quema? Es una autorización escrita otorgada por el MAG para efectuar una quema agrícola controlada (art. 3, 4). Sin el no puede quemarse, aunque el mismo se encuentre en trámite.
  - 7) ¿El permiso me permite quemar cualquier cosa? No, pues es aplicable exclusivamente a material de origen y naturaleza vegetal, como son plantaciones en pie o residuos de cosecha (art. 3). No se autoriza la quema de recipientes ni materiales plásticos, de hule, basura doméstica, llantas, etc. Tampoco puede ser utilizada para limpiar terrenos baldíos, áreas sin aptitud agrícola o zonas cuyo uso final será ajeno al fin productivo agrícola. Para interpretar esto cabe perfectamente la definición de “*Terrenos Agrícolas*”, establecida y descrita en la “*Metodología para la Determinación de la Capacidad de Uso de las Tierras de Costa Rica*”, y contenida en el Decreto Ejecutivo N° 23214 del 13 de abril de 1994.
  - 8) ¿Cómo, dónde y ante quién debe pedirse el Permiso de Quema? La solicitud del permiso debe tramitarse en forma escrita ante la dependencia local (*Agencia de Servicios Agropecuarios-ASA*) o regional (*Dirección Regional*) del MAG que resulte competente, lugar donde el interesado deberá llenar y entregar el formulario correspondiente (Anexo 1) que estará disponible en dichas oficinas (art. 3, 4, 6). Los datos que el solicitante aporte serán dados bajo Fe de Juramento con los alcances consiguientes.
  - 9) ¿Y si no hubiera formularios en las oficinas del MAG qué hago? No importa, la solicitud puede presentarse en papel corriente tamaño carta y deberá ser tramitada por quién la recibe. Es de todas formas responsabilidad del MAG tener los formularios disponibles (art. 6).
  - 10) ¿Cuánto tiempo se dura para obtener un permiso para quemar? El MAG es el responsable de otorgar el permiso, para lo cual dispondrá de un plazo de 30 días calendario para resolver (a favor o en contra) la solicitud; esto en el caso de que todo este completo, correcto y en orden (art. 10).
  - 11) ¿Qué razones o circunstancias podrían prolongar el tiempo de resolución? La presentación incompleta, errónea o defectuosa de datos, en cuyo caso el MAG hará las advertencias y prevenciones al interesado (art. 9). Una vez presentados todos los requisitos de forma completa o subsanada las deficiencias se proseguirá con el trámite, para lo cual el MAG deberá resolver la solicitud de permiso en un plazo máximo de 30 días calendario (art. 10). Para evitar atrasos innecesarios es conveniente revisar muy bien la documentación que se entrega y consigna en la solicitud (Anexo 1), la cual debe presentarse con la antelación debida previendo cualquier atraso.
  - 12) ¿Debo estar presentando siempre la misma información ante el MAG aún en el mismo año para lotes diferentes? Una vez presentada la primera solicitud,

el MAG dispondrá un expediente del interesado, a partir de lo cual y en concordancia con lo dispuesto en la *Ley de Protección del Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos, Ley N° 8220 del 4 de marzo del 2002*, el solicitante podrá hacer remisión a la información que ya conste en dicho expediente, por lo que no debe repetirla (art. 6). Es además obligación del MAG (art. 18), clasificar y organizar en sus dependencias un Archivo donde toda la documentación derivada de la tramitación de Permisos de Quema, estará a disposición del público.

- 13) ¿Quién puede gestionar la solicitud del Permiso de Quema? Puede ser el productor interesado directa y personalmente o la persona que envíe en su representación, en cuyo caso deberá aportar un documento de mandato certificado por un abogado, como lo dicta el artículo 1256 del Código Civil. En el caso de personas jurídicas la solicitud deberá ser firmada por su representante legal (art. 5).
- 14) ¿Puede la Cámara, la Cooperativa, la Asociación o el Ingenio hacer ese trámite por mí? El nuevo reglamento dispone como nuevo y moderno elemento administrativo, la posibilidad de que las asociaciones de productores así como las empresas agroindustriales que reciben y procesan la caña, puedan gestionar en forma conjunta los Permisos de Quema de los productores independientes y llenar el formulario (Anexo 1) correspondiente (art. 5). En este caso el productor debe suscribir una autorización escrita autenticada por un abogado en favor del accionante. Queda claro que el productor sigue siendo el responsable ante la autoridad competente por la correcta ejecución de la quema en concordancia con lo indicado y aprobado en el permiso en cuanto a fecha, lugar y medidas precautorias; con lo cual, la responsabilidad no se traslada. El productor sigue siendo responsable caso se incumpla lo autorizado y/o, en el peor de los casos, se produzcan daños y perjuicios a terceros (art. 16, 17).
- 15) ¿Es difícil sacar un Permiso de Quema? ¿Qué información contiene y consigna el documento (Anexo 1) que hay que llenar? En realidad es muy sencillo, pues lo que se pregunta y debe anotarse es (art. 6, Anexo 1): *fecha de la solicitud; agencia del MAG donde se presenta la solicitud; indicar el nombre del productor; anotar el número de cédula de identidad; se debe ubicar la finca en cuanto a provincia, cantón y distrito anotando además otras señas para localización; indicar si se tiene número de teléfono y dirección de correo electrónico donde ubicarlo; indicar que es lo que se va a quemar: la plantación, residuos agrícolas u otro material; anotar el cultivo que se quemará; señalar la fecha prevista para realizar la quema y consignar también el área en hectáreas (has) y la hora programada; para efectos de notificación se deben aportar medios de localización como teléfono, fax, e-mail*. Como se infiere la información solicitada es muy general. Resulta muy valioso el aportar un plano o mapa de la finca preferiblemente catastrado con la definición de linderos, lo cual con base en el punto N° 12 puede realizarse una única vez; esto sería muy valioso.
- 16) ¿Cuál es el tiempo de validez del permiso una vez otorgado? La vigencia del permiso es de 90 a 180 días naturales (3-6 meses), según criterio del funcionario del MAG que lo otorga, quien definirá con base en las características y condición particular de la plantación el tiempo aconsejable (art. 7). Recuérdese que el Reglamento opera y tiene cobertura sobre otras actividades productivas y no sólo sobre la caña de azúcar.

- 17) ¿Si me siento lesionado en lo personal por alguna decisión que afecta mis intereses personales puedo reclamar? Claro que si. Contra lo resuelto por el MAG caben por derecho constitucional todos los recursos ordinarios que determina la Ley General de la Administración Pública (art. 11). Como dicen popularmente “*si hay en el presente caso derecho al berreo*”.
- 18) ¿Para cuanta área (has) de la finca es válido el permiso? En realidad este tópico no esta expresamente indicado y resuelto en el Reglamento, por lo que queda a criterio del funcionario del MAG que autoriza el permiso el decidir bajo principios de razonabilidad, viabilidad y prudencia el tamaño del lote autorizado por quemar. Es importante que se aplique un criterio justo y técnicamente bien fundamentado en la decisión que se adopte, evitando caer en los extremos del exceso lo que incrementa el riesgo o, en su caso, el mínimo que genera problemas complementarios, como le ocurriría a un ingenio al autorizarse áreas muy pequeñas e insuficientes para proveer la materia prima que requiere la fábrica de azúcar para operar a capacidad. Queda abierta de todas formas la opción de obtener varios permisos para lotes diferentes y cubrir así las necesidades de la finca o empresa.
- 19) ¿Qué es y en que consiste el Plan de Quemadas? Se define como el conjunto de prácticas agrícolas, tendientes y orientadas a garantizar un efectivo uso y control del fuego, minimizando sus impactos negativos sobre el medio ambiente, la biodiversidad y la salud de las personas (art. 3, 8). Consiste en llenar un formulario (Anexo 2) con información técnica muy específica.
- 20) ¿Es complicado preparar y presentar el Plan de Quemadas? No, es muy simple en el tanto se haga con responsabilidad y teniendo presente lo que se va a hacer en la finca; esto por cuanto cada condición productiva es diferente. El Plan esta contenido para mayor facilidad del agricultor en un formulario (Anexo 2) que deberá también ser entregado por el MAG, donde el solicitante deberá marcar (con una X) consultas que se le hacen, como son las siguientes: Condiciones de acceso al lugar respecto a su topografía referenciado a su Pendiente, si es mayoritariamente Plana (0-3%), Ondulada (3-12%), Quebrada (+ 12%) o variable; anotar el ancho de la Ronda Cortafuegos (en metros); deberá describir brevemente las labores por ejecutar; deberá marcar los equipos y maquinaria que dispondrá estratégicamente al realizar la quema, entre los que se anotan: *agua, arado, rastra, bomba, cuchillo, rastrillo, escoba u otro*; anotar complementariamente las medidas de seguridad previstas realizar en torno a la práctica en tres momentos: a) Antes, b) Durante y c) Después de realizada la quema. En este último punto se anotan varios asuntos como: a) *avisar a los vecinos, delimitar el área para quemar, disponer un plan emergente complementario, hacer Rondas Cortafuego, eliminar material combustible no vegetal u otra labor opcional*; b) *asegurar espacios laterales sin quemar, coordinar acciones con el personal encargado de ejecutar la quema, verificar el área por quemar, disponer equipo y materiales preventivos, quemar contra viento y acompañar la ruta que sigue el fuego, y c) verificar el fin de la quema, apagar los brotes de fuego que pudieran surgir, no retirarse hasta el final de la quema, valorar los posibles impactos u otra consideración que hubiere*. Como se aseveró al principio, el hacer la propuesta y presentación del Plan de Quema es fácil y rápida pues es de marcar labores, esto en el tanto tengamos claro lo que se va a ejecutar en la

- finca. Es importante reseñar que toda la información que el solicitante consigne en el Plan, lo hará bajo Fe de Juramento de que es verdadera, con las consecuencias correspondientes y consiguientes que el acto implica.
- 21) ¿Cuál es la hora permitida para quemar? Es importante señalar que la quema se debe realizar contra viento y a favor de pendiente, después de las 4 p.m. y antes de las 7:00 a.m. En casos de excepción técnicamente justificados, el MAG podrá otorgar el permiso de quema a favor de viento y en horarios diferentes, como es común en el cultivo de la piña (art. 13). El factor viento es indudablemente un elemento determinante a tomar muy en cuenta en la decisión, no sólo por quién otorga el permiso sino también por quién lo solicita, virtud del riesgo que asume. Cuando la plantación de caña se encuentre ubicada a menos de 200 m de Centros de Salud, Guarderías, Escuelas o demás Centros de Enseñanza o Albergues Diurnos de Asistencia Social, la quema deberá iniciarse después de las 7 p.m. y haber terminado antes de las 4:00 a.m (art. 13). Las razones de esta medida son obvias y creo razonables.
  - 22) ¿Cuál es la mejor hora para quemar desde la perspectiva meteorológica? De acuerdo con la amplia experiencia adquirida por otros países (Colombia y los EUA en el caso de la caña de azúcar), y fundamentados en criterios técnicos vinculados con algunos elementos del clima, se asegura que el mejor momento para quemar una plantación es durante el día por la mayor movilización del humo y el particulado que se genera con la incineración del material vegetal; sin embargo, el factor viento introduce un elemento de riesgo y peligro muy alto, por lo que en perspectiva preventiva y de minimización del riesgo se estima prudencialmente realizarla mejor durante la noche.
  - 23) ¿Qué acontece con mis vecinos? ¿Debo acaso avisarles? El responsable de la quema deberá por reglamento notificar con al menos 2 días de anticipación a los colindantes de su finca, el día y la hora en que se llevará a cabo la quema (art. 13).
  - 24) ¿Cómo debo hacer la quema del lote? La misma deberá realizarse solamente por los flancos (laterales) del lote, con la finalidad de que las posibles especies silvestres que eventualmente estén en el lugar no queden atrapadas dentro por el fuego y puedan salir del lugar sin sufrir daño (art. 13). Deben evitarse las quemas donde el fuego cubre todo el perímetro, lo cual es de todas formas muy difícil de realizar en la práctica.
  - 25) ¿Debo hacer Ronda? ¿De que tamaño? Efectivamente. Destaca el Reglamento (art. 13) que la Ronda Cortafuego empleada para aislar y delimitar el área por quemar, debe medir de ancho la altura del material que se va a quemar, pero no debe ser menor de un metro; debe estar además desprovista de material potencialmente combustible (art. 13). Recordemos que el Decreto no es exclusivo de la caña por lo cual este punto se ajusta al cultivo de que se trate. En el caso particular de la caña de azúcar se estima como criterio nacional que el ancho de la ronda se establece entre 2 y 3 metros, lo cual es sin embargo determinado por varios factores, como son: biotipo de la variedad cultivada, localidad, manejo tecnológico de la plantación, edad de la planta, ciclo vegetativo (planta-soca), grado de hidratación y humedad presente, entre otros, lo que hace que el criterio sea la verdad muy particular para cada condición productiva. Resulta obvio pero

- necesario señalar que la Ronda no puede nunca hacerse con el uso del fuego (art. 14).
- 26) ¿Y con el frente de la finca que pasa? ¿Puedo quemar para limpiarlo? No. De acuerdo con la reglamentación (art. 14) a quién se le otorgó el permiso y va a quemar, deberá como medida precautoria limpiar el frente de la calle o la orilla del camino con el fin de evitar el paso del fuego y con ello incendios, para lo cual no podrá utilizar el fuego. Aplica aquí de nuevo el concepto de la Ronda Cortafuego.
- 27) ¿Puedo Quemar el Rastrojo de Caña que Queda en el Suelo? Legalmente no existe limitación alguna, razón por la que si puede hacerlo. Esa práctica resulta sin embargo tecnológicamente inapropiada y poco conveniente ejecutarla, en consideración de que podría existir alguna incidencia sobre el suelo si no se hace correctamente. Debe en primera instancia dejarse claro para evitar falsas interpretaciones, que el suelo no es un buen transmisor de calor como esta suficientemente demostrado, motivo por el cual las temidas “*esterilizaciones del suelo*” que algunos aducen no resultan tan ciertas. Si es cierto que la quema de materiales que por su naturaleza mantengan por mucho tiempo y en forma permanente un “*fuego residencial*” en un determinado punto, pueden eventualmente afectar la materia orgánica y la población microbial. Esta situación es posible encontrarla cuando se queman árboles, troncos y arbustos gruesos en un lote, los cuales mantienen activo el fuego por mucho tiempo, razón por la cual resulta necesario retirarlos previamente cuando se va a quemar una plantación de caña. Si se quema rastrojo se debe asegurar que la acción sea rápida, lo cual se logra con volúmenes pequeños de material vegetal. La quema de la plantación en pie es diferente, pues las corrientes de convección del calor se orientan en sentido ascendente, por lo que el impacto sobre el suelo es poco ¡para comprobar esto basta observar directamente en el campo lo que acontece! Por otra parte, se ha también demostrado que con la quema las poblaciones microbiales rápidamente se recuperan. De cualquier forma, lo prudente, lo razonable y lo recomendado es no quemar el rastrojo. El productor debe siempre tener presente que su mayor patrimonio es el suelo, lo cual debe mejorar y no deteriorar.
- 28) ¿Qué medidas preventivas orientadas al control del fuego puedo adoptar? Muy importante disponer de un Plan Emergente previo a realizar la quema, formulado en dos vías: a) adoptar medidas preventivas reales y viables de ejecutar, y 2) tener previsto que hacer y a quién acudir si por acaso el fuego se descontrolara y desbordara. En el primer caso se deben disponer y ubicar en puntos estratégicamente predeterminados y accesibles, agua, equipos y herramientas para mitigar la intensidad del fuego en caso de emergencia (art. 13). Resulta esencial y de mucho valor que el productor haga un recorrido previo por el área que será quemada, con el objeto de verificar y resolver cualquier anomalía que pudiera existir e interferir la quema normal, como puede ser la existencia de materiales acelerantes del fuego (plásticos, papel, troncos, etc.). También se debe realizar la quema por al menos dos personas mayores de edad (nada de niños) y contar con teléfonos para contactos emergentes. No se deberá ingresar al área quemada en el tanto el fuego represente un riesgo; como tampoco retirarse del lugar hasta percatarse que el fuego quede completamente apagado (art. 13). Podría eventualmente en algunos puntos reactivarse el fuego, lo que debe ser

controlado para evitar problemas posteriores. En caso de emergencia extrema, todos los ciudadanos están obligados a colaborar con las autoridades en la medida de sus posibilidades y capacidades (art. 20) a apagar un incendio cuando estas le soliciten ayuda.

- 29) ¿Cuáles prohibiciones y de que naturaleza impone la nueva reglamentación? Las mismas (art. 15) van en varias vías y se estiman razonables virtud de lo que protegen y previenen como se anota seguidamente, no pudiendo definitivamente quemarse: a) a menos de 15 m a cada lado (30 m en total) de la línea imaginaria que se proyecta en el suelo del eje de las líneas férreas y también de las líneas de transmisión y/o distribución de energía eléctrica de alta tensión (voltajes iguales o mayores a 38.000 voltios); b) dentro de un radio de 100 m alrededor de subestaciones de energía eléctrica, 25 m de estaciones de telecomunicación y 150 m alrededor de plantas de llenado y abasto de distribuidores de gas y combustibles; c) dentro de un radio de 1300 m (1,3 km) alrededor de aeropuertos internacionales; d) queda prohibido realizar quemas en áreas protegidas por Ley, tales como: terrenos forestales, zonas protectoras, parques nacionales, humedales, refugios de vida silvestre o aledaños a ellas, como tampoco en la zona restringida definida por la Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre; e) quemar a menos de 400 m del borde de los manantiales que nazcan en los cerros y dentro de un radio de 200 m de los manantiales que nazcan en terrenos planos; f) quemas de residuos no vegetales; g) quemas empleadas para limpiar terrenos no destinados al uso agrícola; también las indicadas en el punto 21 anterior. Es importante indicar y dejar claro en relación a lo anterior, que se trata de: líneas de Alta Tensión y no cualquier línea eléctrica, como también, aeropuertos internacionales y no cualquier pista de aterrizaje de aviones.
- 30) ¿Son las prohibiciones exclusivas para la caña de azúcar? No, por ser una reglamentación de carácter general y alcance nacional por tanto vinculante para toda la agricultura. Por otra parte, es importante señalar que la mayoría de las prohibiciones están contenidas en otras leyes, normativas y reglamentaciones nacionales de donde fueron extraídas e incluidas en el presente Reglamento, por lo que no son nuevas ni tampoco exclusivas.
- 31) ¿Estoy obligado a acatarlas? Si, en absoluto. Como prohibiciones no cabe en dicho caso la negociación ni el condicionamiento de las medidas impuestas con carácter obligante e imperativo. Hay que acatarlas y cumplirlas para estar dentro del marco legal vigente.
- 32) ¿Cómo se manejan los permisos en las zonas y áreas ecológicamente más sensibles? Este ha sido hasta el momento por tradición y experiencia uno de los asuntos más polémicos y difíciles de manejar en la práctica, virtud de existir por un lado posiciones en algún grado polarizadas pero sobre todo, por haber arrastrado con el tiempo un gran vacío e indefinición reglamentaria en la materia, la cual viene ahora a ser subsanada en alto grado con la nueva reglamentación vigente. El Reglamento establece (art. 12) que en terrenos de vocación agrícola ubicados contiguo a reservas forestales, zonas protectoras, parques nacionales, reservas biológicas, refugios de vida silvestre, humedales y monumentos nacionales, la oficina del MAG deberá solicitar mediante audiencia a la oficina del SINAC donde se ubica el inmueble, que emita su criterio técnico en el plazo de 10 días naturales.

- 33) ¿Qué pasa si el criterio del SINAC es negativo o no se da? El Decreto previene esta posibilidad (art. 12), señalando que en caso que el SINAC emita criterio negativo, el MAG está obligado a acatarlo y por tanto el interesado no podrá quemar; no hay más que hacer al respecto. Si el SINAC por cualquier razón o circunstancia no se pronuncia en el plazo de 10 días establecido, el MAG deberá entonces proceder a otorgar o denegar el permiso sin contar ese criterio técnico (art. 12).
- 34) ¿Cómo es el procedimiento administrativo por medio del cual el MAG solicitará al SINAC su criterio técnico? Dicho procedimiento no está expresamente definido en el Reglamento, razón por la cual ambas instancias tendrán oportunamente que crearlo, instruirlo, formalizarlo y generalizarlo para todo el país. Si establece el Decreto (art. 12) la obligatoriedad de realizar la audiencia que debe otorgar el funcionario del MAG al del SINAC para conocer su criterio vinculante, para lo cual aporta el Anexo 3, donde se harán las anotaciones y dictará Resolución Final del caso
- 35) ¿Qué pasa si se incumplen los plazos indicados en la reglamentación por parte de los organismos y funcionarios del Estado involucrados en el asunto? De conformidad con la Ley Forestal N° 7575 del 13 de febrero de 1996 y sus Reformas, los funcionarios públicos que incumplan los plazos señalados, se expondrán a las sanciones dispuestas en las leyes (art. 12). Este punto va a favor de los usuarios de los servicios públicos.
- 36) ¿Cuál es mi obligación como productor? El productor deberá acatar, respetar y cumplir obligatoria e incondicionalmente todas las indicaciones y prohibiciones que el nuevo Reglamento establece.
- 37) ¿Asumo responsabilidades de carácter legal? Efectivamente, quién realice una quema, ya sea con o sin permiso, en contravención con lo dispuesto en el Reglamento, será civil y solidariamente responsable de los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse y acreedor a las sanciones previstas en el artículo 399 inciso 1) del Código Penal (art. 16 y 17); motivo por el cual debe darse toda la importancia, prioridad, cuidado y responsabilidad del caso al procedimiento seguido.
- 38) ¿Qué pasa si me queman la plantación? En dicho caso que es bastante común en la agroindustria azucarera, el propietario legítimo del terreno o su representante, el arrendatario o el poseedor del terreno, en el término máximo de 48 horas, deberán presentar la denuncia respectiva ante las autoridades competentes cuando la quema haya sido provocada por actos de vandalismo, situaciones accidentales o fuerza mayor (art. 21). En dicho caso deberá presentar la denuncia correspondiente ante el Ministerio Público, propiamente el Organismo de Investigación Judicial (OIJ) del lugar, y luego llevar copia de la denuncia al MAG para que se tenga por conocido el hecho.
- 39) ¿Quiénes pueden denunciar y quienes tienen deber de fiscalización sobre las quemas? En realidad cualquier ciudadano está en posibilidad como derecho constitucional de denunciar si estima que quién practica la quema incurre en ilegalidades o excesos que atentan contra la ciudadanía, el ambiente o las propiedades. En lo particular y específico, los funcionarios del MAG, MINAET, Ministerio de Salud o la Municipalidad respectiva (art. 17 y 19), que tengan conocimiento de cualquier infracción a las disposiciones del presente Reglamento, están obligados a presentar la denuncia penal correspondiente y coordinar con el MAG la posible revocatoria del Permiso

- de Quema otorgado; de no hacerlo pueden ser sancionados. Dichos funcionarios pueden fiscalizar en forma individual o conjunta la ejecución de las quemas visitando el lugar, verificando el cumplimiento de las condiciones y requisitos especificados en el permiso otorgado por el MAG.
- 40) ¿Una vez otorgado el permiso o en ejecución la quema en el campo puede esta ser suspendida y el permiso revocado? Si es posible. El Reglamento establece (art. 17 y 19) que de existir incumplimiento de las medidas indicadas por este, el MAG hará las advertencias del caso al propietario o responsable de la plantación, procediendo a suspender la quema, para lo cual levantará un acta con la información requerida y presentará la denuncia judicial correspondiente. Las instituciones indicadas con anterioridad en el punto 38, podrán de manera individual o conjunta solicitar suspensión temporal o definitiva de la quema ante riesgo inminente y notorio para la salud y seguridad de la población inmediata o al ambiente (art. 22). Es importante anotar que la suspensión se tramitará y ejecutará por medio del MAG (art. 19), quién tiene la atribución legal y reglamentaria para ello. Una vez que el interesado resuelva las deficiencias indicadas y controladas los factores de riesgo, el MAG levantará la orden de suspensión, permitiéndole continuar con la quema.
- 41) ¿Cuáles leyes, normas y reglamentos de carácter legal están vinculadas con la práctica de quemar y con el presente Reglamento? Son numerosas entre las que pueden citarse como más importantes y relevantes las siguientes, anotando sus respectivos artículos (entre paréntesis): *Constitución Política* (3, 18, 50, 140 y 146); *Ley General de la Administración Pública N° 6227 del 2 de mayo de 1978* (27 y 28); *Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, N° 7779 del 30 abril de 1998* (24); *Ley de Fomento a la Producción Agropecuaria (FODEA) y Orgánica del Ministerio de Agricultura y Ganadería, N° 7064 del 29 abril de 1987*; *Ley General de Salud N° 5395 del 30 de octubre de 1973* (2, 4, 7, 37, 39, 293, 294, 295, 337, 345 y 355); *Ley Orgánica del Ministerio de Salud N° 5412 del 8 de noviembre de 1973* (6); *Ley Orgánica del Ambiente N° 7554 del 4 octubre de 1995*(25, 49,59,60,62 y 63); *Ley General de Caminos Públicos N° 5060 del 22 agosto de 192* (21); *Ley Forestal N° 7575 del 13 de febrero de 1986 y sus Reformas*; *Ley N° 4573 Código Penal, del 4 de mayo de 1970*; *Decreto N° 29375-MAG-MINAE-S-H-MOPT, Reglamento a la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, publicado en La Gaceta N° 57 del 21 de marzo del 2001*; *Decreto N° 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, Reglamento General sobre Procedimientos de Impacto Ambiental del 28 de junio del 2004*; *Decreto N° 30221-S Reglamento sobre Inmisión de Contaminantes, del 18 de enero del 2002*; *Decreto N° 33108-MINAE del 7 de febrero del 2006 por medio del cual se creó la Comisión Nacional sobre Incendios Forestales, entre otras.*
- 42) ¿Qué esfuerzos posteriores de mejoramiento continuo pueden esperarse y de apoyo para el agricultor en materia de información, capacitación, adiestramiento y orientación sobre quemas? En el artículo 24 del Reglamento se crea un *Comité Interinstitucional Permanente* como nueva instancia, cuya operación se concentrará fundamentalmente en: *darle seguimiento al tema de las quemas controladas, sugiriendo políticas que permitan mejorar las acciones de control y fiscalización de la práctica; establecer un Plan Nacional de Capacitación; identificar y proponer*

*iniciativas que incentiven la reducción de las áreas de quema promoviendo la recuperación de áreas de protección; incentivar la reutilización y aprovechamiento de los residuos agrícolas mediante procesos de aplicación de alternativas tecnológicas y energéticas; promover el acercamiento entre los sectores público y privado para abordar la problemática ambiental y productiva a través de Acuerdos Voluntarios. Es importante indicar que dicho Comité podrá promover además la creación de comités locales para la consecución de sus fines.* El Comité Interinstitucional está conformado por un representante titular y un suplente del MAG quién coordinará, MINAET por medio del SINAC y el Ministerio de Salud; además de dos representantes titulares y suplentes de la Cámara Nacional de Agricultura y Agroindustria (CNAA), puestos (titulares) que dicha Cámara delegó en representantes de LAICA en representación del sector privado. El Reglamento obliga también (art. 23) a la *Comisión Nacional de Incendios Forestales* a coordinar acciones con el Comité Interinstitucional Permanente en cuanto a los programas preventivos y operativos que se estime necesarios para minimizar los efectos de los incendios forestales.

- 43) ¿Cuáles derogatorias generó esta nueva reglamentación? Efectivamente con la aprobación de la nueva reglamentación de quemas controladas se procedió con varias derogatorias, entre las cuales se citan las siguientes: 1) Reglamento Para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias, Decreto Ejecutivo N° 23850-MAG-SP, del 4 de noviembre y publicado el 14 de diciembre de 1994, en el Diario Oficial La Gaceta N° 237 y, 2) artículos N° 86 y 87 del Decreto N° 29375-MAG-MINAE-S-H-MOPT, Reglamento a la Ley de Uso, Manejo y Conservación de Suelos, publicado en La Gaceta N° 57 del 21 de marzo del 2001.
- 44) ¿Qué Transitorios aplican al Decreto Ejecutivo aprobado en el presente caso? Sólo uno que dice textualmente: “Transitorio I: *Se establecen dos meses de plazo para que el Comité defina su mecanismo de operación y funciones*”.
- 45) ¿Dónde puedo encontrar información vinculada sobre el tema que me oriente en relación a como realizar una quema de caña en forma controlada y tecnificada? Se adjunta con tal fin en la sección final del presente artículo, alguna literatura nacional disponible en DIECA vinculada directa o indirectamente con el tema de las quemadas en el cultivo de la caña de azúcar, que esta disponible para quién desee consultarla sin costo alguno.

En la formulación y aprobación de esta nueva reglamentación LAICA participó de manera proactiva, decidida y muy efectiva por un periodo continuo de dos largos años. Puede asegurarse que valió la pena, pues se logró ordenar, regular y actualizar un tema que venía generando gran polémica y hasta serios problemas virtud de las posiciones extremistas y hasta radicales mantenidas por algunos sectores interesados.

Con la actual legislación ganan todos en alguna medida: el Estado, el sector productivo y principalmente el medio ambiente, al generar instrumentos para la producción agrícola en forma sostenible. No puede nunca perderse de perspectiva lo expresado al inicio del documento, respecto a la imperiosa necesidad de desarrollar una actividad productiva con mucha ciencia pero también con mucha conciencia y responsabilidad empresarial.

Esperamos y rogamos porque el productor cañero valore de verdad el enorme esfuerzo sectorial realizado, respetando y cumpliendo en su totalidad lo establecido por el Reglamento para Quemadas Controladas.

#### LITERATURA DISPONIBLE

1. ALFARO PORTUGUEZ, R. sf. El Cañero Al Día Presenta: *¡Cuidado, No Queme la Caña!* San José, Costa Rica: LAICA-DIECA. 8p.
2. ANGULO M., A.; CHAVES, M.A. 2000. Efecto de la Quema y la Época de Cosecha Sobre los Rendimientos Agroindustriales de Cinco Clones de Caña de Azúcar en Cañas, Guanacaste. Promedio de Tres Cosechas. En: *Congreso ATALAC, 5, ATACA, 13 y ATACORI, 14*, San José, Costa Rica, 2000. Memoria. San José, ATALAC/ATACA/ATACORI, setiembre. p:44-45.
3. BERMÚDEZ LORÍA, A.Z. 1997. Agricultura Orgánica: Otra Opción Viable Para el Agricultor Costarricense. En: *Congreso de ATACORI "Roberto Mayorga C."*, 11, San Carlos, Costa Rica, 1997. Memoria. San José, ATACORI. Tomo II. p: 86-98.
4. BERMÚDEZ LORÍA, A.Z. 1998. La Certificación de Productos Orgánicos: El Caso del Azúcar de Caña. En: *Congreso de ATACORI, 12*, Guanacaste, Costa Rica, 1998. Memoria. San José, Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), setiembre. p: 62-68.
5. CHAVES, M.; ALFARO, R. 1996. La Quema de la Caña de Azúcar en Costa Rica. En: *Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales, 10, Congreso Nacional de Fitopatología, 3 y Congreso Nacional de Suelos, 2*, San José, Costa Rica, 1996. Memoria. San José, Colegio de Ingenieros Agrónomos, Asociación de Fitopatología, Asociación Costarricense de la Ciencia del Suelo: EUNED, EUNA. Volumen 1. p: 312.
6. CHAVES, M.; BERMÚDEZ, A. 1999a. Por una Mayor Conciencia Ambiental en el Sector Azucarero. En: *Congreso de ATACORI "Randall E. Mora A."*, 13, Carrillo, Guanacaste, Costa Rica, 1999. Memoria. San José, Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), setiembre. Volumen 1. p: 274-278.
7. CHAVES, M.; BERMÚDEZ, A. 1999b. Factibilidad y Perspectivas Técnicas Para la Producción de Caña y Fabricación de Azúcar Orgánico en Costa Rica. En: *Congreso Nacional Agronómico y de Recursos Naturales, 11*, San José, Costa Rica. Memoria: Recursos Naturales y Producción Animal. San José, Colegio de Ingenieros Agrónomos: EUNED. Volumen 3. p: 449-452.
8. CHAVES SOLERA, M. 2001. Variedades de Caña de Azúcar Para la Producción de Azúcar Orgánica. San José, Costa Rica, LAICA-DIECA, octubre. 27 p.

9. CHAVES SOLERA, M.; BERMÚDEZ LORÍA, A. 2006a. Consideraciones para la Quema Tecnificada de una Plantación Comercial de Caña de Azúcar en Costa Rica. En: *Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica (ATACA), 16, Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), 16*. Heredia, Costa Rica, 2006. Memoria 2006. Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), agosto. Tomo I. p: 254-260.
  
10. CHAVES SOLERA, M.; BERMÚDEZ LORIA, A. 2006b. Motivos y Razones para Quemar las Plantaciones de Caña de Azúcar en Costa Rica. Políticas para la Agroindustria Azucarera Costarricense. En: *Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica (ATACA), 16, Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), 16*. Heredia, Costa Rica, 2006. Memoria 2006. Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), agosto. Tomo I. p: 248-253.
  
11. CHAVES SOLERA, M.; BERMÚDEZ LORIA, A. 2006c. Quema Regulada de Plantaciones para la Cosecha de la Caña de Azúcar en Costa Rica: Consideraciones Legales. En: *Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica (ATACA), 16, Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), 16*. Heredia, Costa Rica, 2006. Memoria 2006. Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), agosto. Tomo I. p: 267-271.
  
12. CHAVES SOLERA, M.; BERMÚDEZ LORIA, A. 2006d. Regulaciones Internacionales sobre Quema de la Caña de Azúcar. En: *Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica (ATACA), 16, Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), 16*. Heredia, Costa Rica, 2006. Memoria 2006. Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), agosto. Tomo I. p: 261-266.
  
13. CHAVES SOLERA, M.; HERRERA ECHANDI, E. 2006. Políticas para la Agroindustria Azucarera Costarricense. En: *Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica (ATACA), 16, Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), 16*. Heredia, Costa Rica, 2006. Memoria 2006. Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), agosto. Tomo I. p: 15-17.
  
14. CORDOVÉS HERRERA, M. 2000. La Producción Orgánica: Características y Perspectivas. En: *Congreso ATALAC, 5, ATACA, 13 y ATACORI, 14*, San José, Costa Rica, 2000. Memoria. San José, ATALAC/ATACA/ATACORI, setiembre. p: 174-177.
  
15. CORTÉS BETANCOURT, E. 2000. La Meteorología al Manejo de las Quemadas de Caña de Azúcar en el Valle Geográfico de Río Cauca- Colombia. En:

- Congreso ATALAC, 5, ATACA, 13 y ATACORI, 14*, San José, Costa Rica, 2000. Memoria. San José, ATALAC/ATACA/ATACORI, setiembre. p: 165, 166.
16. CORTÉS BETANCOURT, E. 2000. Cuatro Años de la Red Meteorológica Automatizada del Sector Azucarero Colombiano. En: *Congreso ATALAC, 5, ATACA, 13 y ATACORI, 14*, San José, Costa Rica, 2000. Memoria. San José, ATALAC/ATACA/ATACORI, setiembre. p: 167.
  17. CORTÉS BETANCOURT, E. 2000. La Red Meteorológica Automatizada del Sector Azucarero Colombiano. En: *Congreso ATALAC, 5, ATACA, 13 y ATACORI, 14*, San José, Costa Rica, 2000. Memoria. San José, ATALAC/ATACA/ATACORI, setiembre. p: 169-172.
  18. CORTÉS BETANCOURT, E. 2003. Comportamiento de la Ceniza (*Pavesa*) Generada en Quemadas de Caña, Según Datos de Viento Suministrados por una Red Meteorológica Automatizada. En: *Congreso de ATACORI "José Luis Corrales Rodríguez", 15*, Guanacaste, Costa Rica, 2003. Memoria. San José, Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), setiembre. p: 29-40.
  19. COSTA RICA. 1994. Reglamento Para Quemadas Controladas con Fines Agrícolas y Pecuarias. Decreto Ejecutivo N° 23850-MAG-SP, dado el 04 de noviembre y publicado el 14 de diciembre de 1994, en el Diario Oficial La Gaceta N° 237. p: 29, 30.
  20. GARCÍA GÓLCHER, R. 2003. El Caso del Reglamento para Quemadas Controladas para Fines Agrícolas y pecuarios. San José, Costa Rica, FEDECAÑA, elaborado el 2 de octubre del 2002. 12p.
  21. PAREDES VALVERDE, F. 2006. Efectos Ambientales y para la Salud Humana, de las Quemadas en el Cultivo de la Caña. Normativa Vigente en Costa Rica. En: *Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Centroamérica (ATACA), 16, Congreso de la Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), 16*. Heredia, Costa Rica, 2006. Memoria 2006. Asociación de Técnicos Azucareros de Costa Rica (ATACORI), agosto. Tomo I. p: 272-275.
  22. SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Resolución N° 2007-017552, de las 12:22 hr. del 30 de noviembre del 2007.