

# **E**L IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN BANANERA EN COSTA RICA

Allan Mora Vargas<sup>1</sup>

## **Resumen**

Actualmente, la producción de banano en Costa Rica ocupa el segundo lugar de sus ingresos por exportación con 609.6 millones de dólares para el año 2006 (PROCOMER, 2007). Su consumidor principal es Estados Unidos con una participación de 21,6 %, seguido de países Europeos. Sin embargo, no todos los números son positivos debido a que mantener la producción a lo largo de un siglo también ha traído repercusiones negativas para la nación costarricense, como secuelas de cáncer y esterilidad por la utilización del Nemagón y otros químicos, lo cual consta en la Resolución del Consejo Centroamericano de Procuradores de los Derechos Humanos celebrado en San José, Costa Rica del 5 al 6 de mayo del 2005. Por otra parte, existen también efectos ambientales producto de la utilización de agroquímicos como aguas residuales contaminadas en las zonas bananeras, tala de 50000 hectáreas de bosque primario y secundario ejecutada, para dar paso a la expansión del banano, dato respaldado por el Movimiento Mundial de Bosques Tropicales en su boletín 85 de agosto del 2004. Por lo antes expuesto, este artículo incorpora elementos ambientales, sociales, y legales con el objetivo de categorizar el impacto de la producción de la fruta en Costa Rica.

## **Abstract**

Nowadays, banana production in Costa Rica occupies the second place in its exportation income with \$ 609.6 million in 2006. (PROCOMER, 2007). Its biggest consumer is the United States with a 21,6% participation, followed by the European countries. Thus, not all the numbers are positive due to the fact that trying to maintain the production for a century had also brought negative consequences for Costa Rica, like cancer and sterility due to the use of Nemagón and other chemicals, which is establish on the Centroamerican Human Rights Procurators Council Resolution celebrated in San José, Costa Rica from May 5<sup>th</sup> to May 6<sup>th</sup>, 2005. On the other hand, there are also environmental factors produced by the use of agrochemicals like polluted residual waters on the banana areas, cut of 50,000 ha. of primary and secondary forests, made in order to give more space to the banana plantations, this fact was stated by the World Wide Tropical Forests Movement in its 85<sup>th</sup> bulletin, August, 2004. Therefore, this article includes environmental, social, and legal factors in order to categorize the fruit production impact in Costa Rica.

---

<sup>1</sup> Bachiller en Ingeniería Industrial. Candidato a Licenciatura en Ingeniería Industrial con Énfasis en Gestión de Operaciones. ULACIT. Correo Electrónico: amoravar@gmail.com

## Palabras Clave

Impacto Ambiental, Agroquímicos, Pesticidas, Docena Sucia, Marco Legal

La competencia globalizada del mundo actual ha originado que para incorporarse de forma eficiente y productiva en los mercados internacionales, los países del tercer mundo deben exponerse a factores de riesgo ambientales, económicos y sociales.

De este tipo de realidades no se escapa la producción Agrícola de Costa Rica, país que desde hace más de 100 años inició con el cultivo del banano como parte de sus productos y para el 2006 ya contaba con un área de producción de 42,790 hectáreas, lo que significaba unos 100 millones de cajas de banano al año con una promoción laboral mayor a 30 mil trabajadores directos según la Corporación Bananera Nacional (1971).

Es conocido por los costarricenses que la producción de banano no ha sido la excepción dentro de la polémica social, ya que con el paso de los años ha ido generando confrontación entre diversos campos sociales y es claro que sucedan este tipo de divergencias, especialmente cuando se decretan leyes que regulan condiciones laborales que antes no se atendían o no se les prestaban la atención que merecían. La globalización experimentada desde hace ya varios años, obligó a cada país a ser más estricto en su forma de convivir y producir en relación con el medio ambiente. Debido a lo anterior, cabe hacerse la pregunta: ¿Cuál es el impacto social y ambiental de la producción de banano en Costa Rica?.

Para ejemplarizar tal efecto se citará artículos de la Constitución Política, código civil y otras leyes costarricenses, además de foros, boletines y artículos científicos, con el objetivo de mostrar los acontecimientos que permitan categorizar el impacto de la producción de banano.

## Historia del Banano en Costa Rica

CORBANA y entidades ligadas a este cultivo, relatan que fue para finales del siglo XIX cuando se vislumbraba una oportunidad en la producción de banano para el país, la cual ya era una realidad en las Islas del Caribe. En esa época comenzaban a acercarse hombres y mujeres de diferentes nacionalidades al suelo tico, buscando una tierra de oportunidades laborales, comerciales y culturales lo que propició la llegada de Italianos, Alemanes, Estadounidenses y en su mayoría grandes oleadas de Jamaquinos, quienes con un gran sueño iniciaban su participación en el desarrollo agrícola de este producto.

Sin embargo, en los años 30 se vio desvanecida la gran oportunidad, desfigurada ante las lágrimas y la pobreza de personas que habían realizado grandes esfuerzos y sacrificios; comercios cerrados y fincas abandonadas se convertían en los primeros resultados negativos en suelo tico por la producción bananera al ser

ésta seriamente afectada por plagas y debido a la carencia de apoyo económico para las zonas que albergaban el banano.

Entre los primeros afectados estaban las comunidades indígenas Bribris de la zona de Talamanca a inicios del siglo XX. Estos verdaderos dueños de las tierras eran obligados a alejarse de los centros de la región Atlántica Central hacia zonas adentradas de las montañas, expropiados de sus tierras y sin oportunidades.

Más adelante, como segunda etapa, se da un renacimiento en los años 50 de la producción de banano. Costa Rica se hacía más grande y su nombre más conocido entre empresas trasnacionales y algunas, ya establecidas en el país, aportaban grandes capitales para la producción del banano, programando técnicas de comercialización de elevados estándares de calidad con el objetivo de ingresar sus productos en mercados internacionales. Adicionalmente, el gobierno costarricense no dejaba de lado la gran oportunidad apoyar una expansión económica a través del monocultivo no sin antes afectar lentamente la producción del cacao la cual para la época era de gran importancia para el país.

Empresas trasnacionales, en conjunto con el gobierno, se dan cuenta de que para llevar a cabo las operaciones de forma eficiente y eficaz, debían hacer uso de insecticidas, debido a plagas de diversas características que en las décadas de los 60 y 70 atentaban contra el posicionamiento en el mercado extranjero

Posteriormente para las décadas de los 80 y 90 se da una expansión bananera de aproximadamente 100% y se pasa de una producción de 28000 hectáreas hasta una de 52000 hectáreas mediante el plan de fomento bananero impulsado por CORBANA. Además, durante estos años se evidencia lo que muchos ya esperaban, más de 6000 mil trabajadores con problemas de esterilidad y enfermedades por la utilización en décadas anteriores, del llamado Dibromocloropropano.

### **Elementos relevantes de la producción del banano**

La actividad bananera es básicamente manual; no obstante, se destacan ciertos procesos entre los aproximadamente cien que existen. Dentro de los más comunes se pueden citar el acarreo de frutas, poda o deshoja, chapeo, fumigación, labores de drenaje, desmane, lavado y selección, aplicación de preservantes y empaque, entre otros.

Como parte de los sub procesos en la producción del banano, se fabrican las bolsas plásticas, conocidas como tree bags, éstas son colocadas en los racimos en su etapa de crecimiento y tienen como fin proteger la fruta de plagas capaces de acabar con plantaciones completas.

La producción de estas bolsas también lleva consigo riesgos que pueden impactar en el ambiente y la salud de los seres humanos. Para constatar esto, se ha investigado sobre el proceso de fabricación en dos de las empresas nacionales

dedicadas a su producción: Polymer y Jamber en donde se identificó que las bolsas pasan por un proceso de impregnación al 1.9%, con un insecticida orgánico fosforado que inhibe los niveles de colinesterasa, en los seres humanos que están en contacto directo con el agroquímico. Se obtuvo además que este producto se le conoce con el nombre comercial de Dursban o Lorsban y su ingrediente activo es el Clorpirifos.

Por las características químicas del Clorpirifos, las empresas que lo manipulan se ven forzadas a mantener en control constante a sus colaboradores, mediante exámenes que miden la actividad de una enzima llamada acetilcolinesterasa, la cual es medida a través de un examen de sangre. Cabe mencionar que someter a los trabajadores a este tipo de examen obedece al Decreto 1832 .(Gaceta Oficial de Costa Rica N°149, 1988)

Es importante tomar en cuenta que este co-producto sirve para mantener la fruta con la calidad apropiada de acuerdo con las necesidades del mercado nacional e internacional, principalmente durante los periodos de maduración debido a que en muchos casos las frutas deben resistir las plagas que invaden las plantaciones.

El proceso de fabricación de las bolsas y su colocación en los racimos constituye un control más que deben tomar en cuenta los jefes de las empresas productoras y las que utilizan este producto, con el fin de medir efectos sobre el ambiente y emitir criterios sobre el costo en la salud de los seres humanos. No obstante, otro de los peligros que conllevan estas bolsas es que la mayoría los rollos que salen de las máquinas extrusoras en las empresas que los fabrican, pesan mas de 70Kg y no siempre se cuenta con el equipo adecuado para levantar estas cargas lo que implica constantes incapacidades con un promedio de 4 mensuales, por lesiones como contracturas musculares o golpes en manos y piernas.

En las fotografías 1 y 2 se ilustra cómo son utilizadas estas bolsas diferenciadas por su color azul que identifica la característica de estar impregnadas con el ingrediente activo (Clorpirifos).

### Bolsas Tree Bags colocadas en racimos

Foto 1



Foto 2



Fuente: Instituto Regional de Estudios en Sustancias Toxicas (U.N.A.)

Otro de los procesos importantes es la fumigación, la cual es de tipo manual y aérea, ambos de gran importancia. Este último es uno de los más polémicos en el desarrollo del Banano y no por el método en sí, sino por las sustancias que se han utilizado para llevarlo a cabo.

En la actualidad existe una gran cantidad de información que permite obtener conclusiones negativas en su mayoría sobre las cosechas de los años 70 y 80 en América Latina y por ende en este país.

Los años 70 y 60 se identifican como uno de los periodos más oscuros para el gobierno costarricense, a raíz de la utilización de químicos que mantenían la fruta segura, de las plagas más fuertes de esa época, como por ejemplo la plaga de nematodos, la cual amenazó a las grandes productoras con acabar con sus cosechas.

Esto llevó a un consumo aproximado de 5 millones de litros de Nemagón, producto accesible económicamente y efectivo, inyectado alrededor de las matas de banano en la Zona Atlántica y Sur de Costa Rica, catalogado desde 1958 por la Agencia de Protección Ambiental de E.E.U.U. como posible agente cancerígeno. (Foro Emaus 2006. Problemática Ambiental. Recuperado el 15 de octubre de 2007 de [http://www.foroemaus.org/espanol/ambiental/04\\_04.html](http://www.foroemaus.org/espanol/ambiental/04_04.html))

Cabe mencionar que la adquisición de Nemagón nace como necesidad de combatir plagas que se producían por unos pequeños gusanillos, por lo que la empresa Dow Chemical produce un nematicida conocido como DBCP el cual era atractivo para el mercado por su efectividad contra la plaga y su bajo costo. Sin embargo, este bajo costo monetario tenía consecuencias las cuales fueron mencionadas a la Standard Fruit Company en 1975 de parte de la empresa productora del agroquímico, donde hacían referencia a los efectos que este producto ocasionaba en los seres humanos. Así, a pesar de la llamada de atención, se dio una negociación entre ambas empresas debido a que era un producto que permitía el avance de la producción; y por ello se negoció para que se le siguiera vendiendo el producto con el compromiso de que ellos se harían cargo de cualquier demanda futura que se pudiera dar por la utilización del químico. (Foro Emaus. 2006)

Otro de los productos utilizados en Costa Rica durante los procedimientos de fumigación es el *Paraquat*, catalogado como principal causa de intoxicaciones laborales, con mayor incidencia en la provincia de Limón. (Ministerio de Salud, 1998)

Stevens, James T y Summer, Darle (1991) describen el Paraquat como sustancia altamente toxica para el ser humano.

## Características de Plaguicidas

**Cuadro 1**

Nombre	N CAS	Toxicología	Protección Personal
Paraquat	1910-42-5	Muy tóxico por inhalación, ingestión y se absorbe a través de la piel. Posible mutágeno. Posible carcinógeno. Puede ser mortal si se ingiere, inhala o absorbe a través de la piel. Muy destructivo de las mucosas. Provoca quemaduras. Envenenamiento Agudo: el envenenamiento con DBCP puede producir mareo, náusea, debilidad, dolor de estómago y vómito. El contacto con la piel y los ojos causan irritabilidad. Puede causar problemas de esterilidad en altas concentraciones o inclusive cáncer	Gafas de seguridad, guantes, buena ventilación. Evite la exposición prolongada o repetida
Nemagon	96-12-8	Además no se recomienda comer, beber o fumar cerca de un punto de ingestión del plaguicida. Respirar Clorpirifos en áreas donde se acaba de rociar el químico puede causar mareos dolores de cabeza,	Guantes y Ropa Protectora
Clorpirifos	2921-88-2	excesiva salivación, visión borrosa, náusea, diarrea debilidad, temblores musculares o cambios bruscos en el latir del corazón, cualquier síntoma va a depender de la concentración en el aire del químico.	Guantes y Ropa Protectora

Nota: Los datos de la columna 2, 3,4 provienen de: Fichas Internacionales de Seguridad Química. Recuperado el 1/12/2007 de <http://www.mtas.es/insht/ipcsnspn/nspn0005.htm>

Con la descripción de toxicidad mostrada en el cuadro 1 es notorio que las personas y el medio están peligro, debido a que todos afectan directamente la salud humana y adicionalmente repercuten contra el medio ambiente. No obstante, las repercusiones sobre el medio no fueron mencionadas porque el objetivo es ejemplarizar los agentes a los que se ha expuesto el hombre mientras está en contacto con estas sustancias.

Desde un punto de vista más crítico no se puede dejar de lado que en sí mismo todo producto químico tiende a ser riesgoso para la salud. Por esto, llama la atención que no se tuviera el cuidado pertinente en la manipulación, y que inclusive hoy día existan condiciones no aptas para el tratamiento de estos productos.

Las fuentes de información actuales quizás sean más accesibles que en las décadas de los 60, 70 y 80s; sin embargo, esto no daba ningún derecho a la negligencia ni al desacato de empresarios que no demostraron preocupación sobre los efectos a los que estaban exponiendo a sus trabajadores. Esto no significa tampoco que se quiera adoptar una posición política en cuanto al tema, a pesar de que muchas de las fuentes de información son suscritas por grupos ambientalistas y opositores del gobierno, pero sí se quiere ser enfático en que la seguridad es primero y esta debe y debió ser un lema que nunca tenía que



dejarse de lado, menos cuando el proceso productivo del banano anunciaba condiciones de riesgo.

Adicionalmente, se ha encontrado que en diversas investigaciones se enumeran efectos en los seres humanos tan importantes como para crear una opinión sobre la utilización de este tipo de agroquímicos en la producción bananera y es que el Gramoxone y Nemagón son productos conocidos internacionalmente como pertenecientes a la “*Docena sucia*”. Por lo tanto, no cabe la posibilidad de compartir ni siquiera por un momento la intención de haber mantenido la utilización de estos más que para proporcionar dolor y enfermedad a muchos hombres y mujeres en Costa Rica. Lo anterior provoca que se observe una tendencia más a lo negativo, al impacto que han pagado los costarricenses por la manutención productiva de la fruta del banano, y se deja claro que la posición debe ser estar en total desacuerdo con uso de los agroquímicos que vinieron a demoler y acabar no solo con plagas sino también con los sueños de hombres y mujeres que luchaban por una vida mejor, y que no tuvieron cómo escaparse a las intenciones y abusos de empresas de otras naciones, que solo buscaban obtener más ganancias a bajos costos de producción utilizando venenos. Basta con leer el cuadro 1 para preguntarse por qué información tan básica no estuvo al alcance de sus compradores, tanto como para evitar consecuencias graves. (Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para Latinoamérica (1982) La Docena Sucia. Recuperado el 15 de octubre de 2007 de [http://www.rap-al.org/v2/index.php?seccion=4&f=docena\\_sucia.php](http://www.rap-al.org/v2/index.php?seccion=4&f=docena_sucia.php))

Como complemento a este tema se puede destacar de forma veraz las condiciones laborales de décadas mencionadas anteriormente, a través de una de las personas que vivieron la experiencia de trabajar en las bananeras.

El Señor Álvaro Molina E., trabajador actual de una planta productora de bolsas para banano, quien inició su labor en las bananeras en los años 60 a la edad de los 16 años en la planta empacadora Finca Caucho produciendo el banano Grofmichel y Valery comenta que trabajó con Nemagón, Gramoxón y en la actualidad con Clorpirifos. Con los dos primeros nunca siguió ninguna medida racional de seguridad que se le indicara, incluso menciona que en varias ocasiones quedo bañado por Paraquat mientras las avionetas pasaban fumigando. Entre las consecuencias inmediatas que observó están las muertes de animales acarreadores y muchos peces y como efecto directo en las personas incluyendo él mismo, se dieron vómitos hasta sangrar, diarreas, desconcentración, dolores de cabeza. Posteriormente se dio cuenta de que algunos amigos quedaron estériles e incluso a él la empresa Dole le pagó en 1990 por utilización de Nemagón, la suma de \$7460.

En esta historia también hubo sectores sociales seriamente afectados como por ejemplo la discriminación humana que se dio con los negros ya que en 1934 se les prohíbe trabajar en las bananeras del sur del país, motivo por el cual la mayor cantidad de negros se refugió en la zona caribeña con funciones de peones; además en estos años también se presenta la salida de empresas extranjeras

productoras de banano que dejaron sin oportunidad de empleo a los sectores sociales que con ilusión las habían acogido.

Como parte de las consecuencias sociales de la producción de banano, cabe mencionar que la provincia con mayor incidencia por intoxicación es Limón, en donde 63 de cada mil trabajadores bananeros sufren un problema de contaminación al año, y es que no solo se debe pensar en una incapacidad sino en la necesidad económica y el daño moral que puede sufrir una familia cuando uno de sus miembros padece de una enfermedad ya que en la mayoría de casos de intoxicación que se presenta en las plantas empacadoras el 72% de esta población son mujeres, situación que es más alarmante ya que muchas de ellas son madres .

Es importante rescatar que el tema de impacto social no es solamente representado por unas cuantas enfermedades relacionadas con los plaguicidas, ya que hay que ver como la partida de las bananeras de la Zona Atlántica, como la United Fruit Company, dejaron desempleados a miles de trabajadores y sin oportunidades de desarrollarse en otras actividades ya que al haber sido estas zonas explotadas solo por el monocultivo muchos aprendieron únicamente a desenvolverse en esta actividad, y vivieron desde niños una formación que no les permitía aprender otra cosa, como en el caso de Don Álvaro, que se mantuvo desde pequeño bajo los efectos de un ambiente bananero y fue la única opción que tuvo para trabajar. Basta con saber que en estas zonas no hay más que plantaciones, por lo que cualquiera se puede hacer preguntas de carácter social como ¿qué pasa con los lugares recreativos para los niños, qué pasa con su atención y educación? Desgraciadamente, la respuesta quedó en el aire hace mucho tiempo atrás.

Es fácil ver en sectores marginados de Costa Rica como la falta de atención estatal repercute en condiciones de drogas, prostitución y delincuencia, entonces no hay que irse muy lejos e identificar mediante los medios de prensa que la provincia que más sufre por estas situaciones es Limón, donde además la deserción estudiantil que presentaba en 1996 en secundaria fue de 20.6 % encabezando el primer lugar en el país. Esta circunstancia se debe al efecto de haber mantenido intereses exclusivos en el banano, y se hace evidente al conocer que muchas de los centros educativos no se planearon y se encuentran lejos de las zonas bananeras.

Por último es importante tomar en consideración lo que mencionan autores como Ernesto Enkerlin, Jerónimo Cano, Raúl A Garza y Enrique Vogel (1997 ¶ 2 p 455) quienes definen que “El desarrollo industrial forma parte del desarrollo económico y afecta enormemente a los sectores ecológicos y sociales”. Esta referencia permite mediante el pensamiento crítico y frío conceptualizar un sistema de causa-efecto en el que se colocan los acontecimientos sociales, políticos y ambientales como efecto de la producción de banano.



Este tipo de circunstancias justifican claramente la pronunciación del estado mediante leyes y decretos con el fin de establecer sistemas ordenados dentro de los cuales se le permita al individuo beneficiarse de sus negocios sin afectar el medio en el que vive.

#### Orden Jurídico de Costa Rica.

Figura 1



Nota: La pirámide se debe leer de abajo hacia arriba y su orden corresponde al Artículo 2 del Código Civil de Costa Rica, dado en el palacio presidencial el 26 de abril de 1986, donde se detalla el ordenamiento jurídico costarricense para todas las leyes. Elaborado por: Allan Mora Vargas

Es importante conocer que como ciudadanos de un estado tenemos una responsabilidad hacia a la sociedad, es por esto que desde ya hace varios años la conservación del medio ambiente ha sido regulada con el fin de acatar las normativas nacionales e internacionales que demandan el cuidado y la conservación de la tierra en la que vivimos.

Si bien es cierto la producción de banano no ha traído consecuencias 100% positivas para el país, si es necesario que las leyes pronunciadas por el Ministerio de la Producción (M.A.G.) órgano rector de la agricultura según la Ley Orgánica del Ambiente, Artículo 73 y otras que se relacionan con los aspectos ambientales, sean acatados con el fin de controlar y mitigar el riesgo, producto de la utilización de químicos utilizados actualmente.

Por lo tanto, ya que se ha hecho mención del orden jurídico de Costa Rica, se considera importante ilustrar con el cuadro 2 los aspectos relevantes que hacen referencia al ambiente y a la seguridad social.

## Legislación de Costa Rica y Relaciones Ambientales

### Cuadro 2

Ley	Descripción
Código Civil	<p><b>ARTÍCULO 1.-</b> Las fuentes escritas del ordenamiento jurídico privado costarricense son La Constitución, los tratados internacionales debidamente aprobados, ratificados y publicados, y la ley. La costumbre, los usos y los principios generales de Derecho son fuentes no escritas del ordenamiento jurídico privado y servirán para interpretar, delimitar e integrar las fuentes escritas del ordenamiento jurídico.</p>
Constitución Política	<p><b>ARTÍCULO 50.-</b> El Estado procurará el 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. <i>(Así reformado por el artículo 1º de la Ley No.7412 de 3 junio de 1994)</i></p>
Ley Orgánica del Ambiente	<p><b>Artículo 1:</b> Objetivos La presente ley procurará dotar, a los costarricenses y al Estado, de los instrumentos necesarios para conseguir un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. El Estado, mediante la aplicación de esta ley, defenderá y preservará ese derecho, en busca de un mayor bienestar para todos los habitantes de la Nación. Se define como ambiente el sistema constituido por los diferentes elementos naturales que lo integran y sus interacciones e interrelaciones con el ser humano</p>
Ley Orgánica del Ambiente	<p><b>Artículo 2:</b> Principios: Los principios que inspiran esta ley son los siguientes: a) El ambiente es patrimonio común de todos los habitantes de la Nación, con las excepciones que establezcan la Constitución Política, los convenios internacionales y las leyes. El Estado y los particulares deben participar en su conservación y utilización sostenibles, que son de utilidad pública e interés social.</p>
Decreto N° 18323-S-TSS	<p><b>Artículo 1:</b> Las personas que realicen actividades de manejo y aplicación de plaguicidas deben someterse a un examen médico periódico anual.</p>
Decreto N° 18323-S-TSS	<p><b>Artículo 6:</b> Se consideran personas no aptas para el manejo y aplicación de plaguicidas. a) Los menores de 18 años. b) Las mujeres embarazadas o en tiempo de lactancia. c) Las personas declaradas mentalmente incapaces.ch) Quienes padezcan de retraso mental. d) Personas con enfermedades en las vías aéreas superiores e inferiores. e) Personas con enfermedades crónicas, hepáticas y renales. f) Personas analfabetas.</p>

Nota: Los datos de la columna 2 fueron extraídos de Leyes Costarricenses. (Poder Legislativo de Costa Rica. Leyes y Decretos. Recuperado el 1de diciembre de 2007 de <http://www.pgr.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/> )

Los individuos de una sociedad que utilizan agroquímicos deben de contar con información relacionada con los plaguicidas. Es sabido que no escapamos de que las regulaciones se alteren o no se cumplan pero sí podemos esperar que con lo mínimo que se conoce en materia científica, se dé un importante avance social, especialmente si se trata de trabajadores que por escasos recursos, han pasado inadvertidos por las leyes dictadas.

Es interesante observar que a pesar de que muchas de las entidades hacen alusión a los hechos acontecidos por el Namagón, que es el caso más relevante en el país, no utilizan referencias legales para indicar que es lo que se alteró o lo que no está bien. Por esta razón, mediante este documento se pretende no solo denotar lo que ha sucedido sino también dejar una base para que los interesados en el tema puedan tener un hilo conductor que los dirija hacia otras fuentes de derecho que permita abrir las puertas al conocimiento, análisis y evaluación de lo que ha sucedido en el país durante más de los cien años que tiene de estar establecido el banano en Costa Rica.

Si bien es cierto cada escrito debe ser apoyado con datos, no necesariamente estos deben ser cuantitativos, sino veraces y que más que las leyes para tomar un punto de partida y realizar un diagnóstico de un proceso para determinar si está dentro de la ley o fuera de ella. Con mucha más razón si se siguen las leyes es factible evaluar el impacto o medir diferencias entre las situaciones reales con respecto a como deben desarrollarse si están reguladas por la ley.

Ernesto C. Enkerlin et al. (1997 ¶2 p 433) suscriben que impacto ambiental “Es el efecto causado por las acciones del hombre sobre el ambiente”. Con base en esta referencia se determinan algunas conclusiones básicas en relación con los artículos de la ley antes citados: verdaderamente se incumplió el derecho a un ambiente sano, además no se considera que se actuó responsablemente al conocer los peligros de la utilización de algunos plaguicidas y por otra parte hoy día ciertas condiciones inseguras se mantienen.

El objetivo de identificar leyes y reglamentos se basa principalmente en demostrar que existe un resguardo a la seguridad social, y al bienestar de la ciudadanía; que un sistema productivo por ganancioso que parezca no debe de alejarse de los valores de los seres humanos ni de su estado de ente protector. Es entendible que la sociedad actual y el gobierno se preocupen por políticas y modelos económicos pero aun así no se puede dejar de lado que los seres humanos tienen un valor intangible el cual no puede estar condicionado por la mejora financiera de ningún proceso.

En sistemas medio ambientales, David Hunt y Catherine Jonson (1996 ¶4 p 25) hacen referencia a que “Uno de los principales objetivos de la gestión medio ambiental es por supuesto el cumplimiento de la legislación”. Por lo tanto, como se han enumerado algunos planteamientos de la ley, es pertinente que los ciudadanos, mediante una pequeña base regulatoria generen análisis y criterios

para evaluar por sí mismos aspectos como los mencionados a continuación sobre la producción del banano en Costa Rica.

En el caso de la zona atlántica de Costa Rica, aún en 1997 el Paraquat encabezaba la lista de intoxicaciones con los casos de mayor frecuencia en las zonas bananeras. (Ministerio de Salud (1998) Dirección de Protección al Ambiente Humano, Unidad de Permisos y Controles, Control Estatal de la Actividad Bananera).

En 1996, el 24% de los encargados de aplicar herbicida en plantaciones de banano de la zona Atlántica de Costa Rica tuvo una lesión relacionada con Parquat con atención médica. (Wesseling, 2002)

El Boletín N° 85 del Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (2004) refiere a la deforestación de más de 50.000,00 hectáreas de bosques primarios y secundarios de la zona atlántica como consecuencia de la producción bananera.

En resumen, son muchos los eventos que se registraron sobre el daño de los agroquímicos como efecto del banano en Costa Rica y países de América Latina, incluso se puede decir que esto fue un legado de disecciones, pobreza y enfermedad. Tan solo basta con leer periódicos de esas épocas donde se habla sobre la gran cantidad de personas que enfermaron, producto del arduo trabajo con venenosos líquidos, a petición de terceras personas a sabiendas de que esos trabajadores de la tierra se exponían a consecuencias irremediables. Ejemplo de esto pueden ser los antecedentes judiciales de Costa Rica en donde a inicios de los años noventa se producen largos procesos legales que buscaban hacer valer el derecho de pólizas de trabajo; sin embargo, debían de aceptar tan solo indemnizaciones baratas a cambio de permanecer enfermos por el resto de sus vidas, incluso muchos de ellos con el derecho negado de formar su familia por haber quedado mutilados de sus facultades genéticas para engendrar un hijo.

Ernesto C Enkerlin et al (¶4 p434) establecen que “Estos impactos provocan una degradación en el ambiente de tal magnitud que rebasan la capacidad de amortiguación y recuperación de las condiciones originales”. De una definición como la anterior se asocia que la pérdida de la posibilidad de procrear y tener hijos es un costo social muy alto pero difícil de medir ya que el derecho de ser padre va mas allá de cualquier suma económica que se destine hacia una persona como efecto de una indemnización producto de un daño irreversible como la esterilidad, sin dejar de lado el derecho a la salud, violentada por enfermedades como el cáncer, condición también irreversible.

Y no es para menos hablar de efectos sociales o de impacto en esta rama, ya que el Poder Legislativo promulgó una ley para los afectados del Nemagón llamada “Determinación de beneficios sociales y económicos para la población afectada por el "DBCP", la cual suscribe:

## Ley 8130

Artículo 1º— El Estado indemnizará a quienes comprueben haber sufrido un daño físico y/o moral objetivo, como consecuencia de haber sido utilizado en el país el producto "12 di bromo, 3 cloro propano", conocido como DBCP. Para los efectos de esta Ley, se entenderán como daño moral objetivo las disfunciones de la personalidad que afecten las relaciones familiares o sociales de la persona, originadas como consecuencia del DBCP y que puedan determinarse por medio de los exámenes psicológicos pertinentes. Quienes pretendan obtener esta indemnización deberán cumplir lo dispuesto en esta Ley y su Reglamento y acatar las disposiciones tomadas por la unidad ejecutora técnica referida en el Decreto Ejecutivo N° 28530, de 2 de marzo del 2000.

Por su parte, el artículo 13 de esa misma Ley establece:

"Artículo 13.—Una vez comprobado lo establecido en el artículo 2º de esta Ley, la unidad ejecutora técnica dictará una resolución administrativa, en la que fijará el monto de la indemnización para cada uno de los trabajadores y las trabajadoras y remitirá, de inmediato, el expediente al INS para su pago correspondiente. En caso contrario, se procederá a ordenar el archivo del expediente."

Al conocer lo anterior no cabe duda de que se identifica un impacto en el desarrollo del banano en Costa Rica, y las condiciones negativas se han hecho sentir en el ambiente y en las personas, ya que existe evidencia de alteraciones ecológicas, socioeconómicas y culturales, demostrada por condiciones adversas a corto, mediano y largo plazo con eventos significativos que deterioraron una sociedad y los elementos que la componen.

Al final de la investigación se considera que los daños han sido relevantes incluso mortales para hombres que sin conocimiento dieron todo lo que tenían por su trabajo e incluso hasta su vida.

No se trata de determinar solo condiciones negativas de la producción del banano en Costa Rica, como las que se mencionaban anteriormente, ya que es claro que también esta fruta representa una fuerte entrada de divisas y trabajo para el país según lo demuestra PROCOMER, quien indica una importante exportación de banano en el año 2006 al ocupar el tercer lugar como producto de más salida, además de tener una participación activa de mercado en importantes naciones de América y Europa, sino más bien se quiere ser claro en que sí ha impactado la mala planificación, el descuido, el dolo y la negligencia al administrar este tipo de producciones y no solo es decirlo por decirlo es que la ley así lo estipula, además sigue siendo evidente que muchas personas mantienen incorrectas prácticas de seguridad personal y ambiental, y así quedó demostrado en cuadros, citas y fotografías anteriores.

Es posible considerar una evaluación al impacto social y ambiental de Costa Rica por la producción de banano de forma cualitativa se considera como negativa, ya que a pesar de los números de producción, un valor social y nacional no tiene precio, aunque algunos intentan ponerlo al pagar indemnizaciones ridículas, para aquellos que trabajaron con DBCP de lo cual queda en evidencia que si hubo un verdadero daño social ya que incluso quedo como mandato legal la responsabilidad civil de asumir las consecuencias por parte de las empresas que utilizaron Nemagón.

Como es común en todo proceso de mejora siempre es importante conocer el estado ideal y el real para determinar cual es la diferencia y que impacto tiene este en determinado sistema, por lo tanto; es importante hacer una categorización que en este caso por los acontecimientos señalados en este artículo se considera que ha sido peligrosa y con alto riesgo negativo, para la sociedad y el ambiente.

Por otra parte es importante mencionar que si bien es cierto ya existen mejoras en los sistemas no se cree que sean suficientes para garantizar una mejor estabilidad ambiental por que aun existe evidencia negativa, basta acercarse a una empresa productora de bolsas para banano que utilice Clorpirifos, para darse cuenta de que a pesar de que existen medidas , falta mucho por hacer. Hoy día existe el reto de mantener el equilibrio entre el crecimiento industrial y trabajo de muchas familias involucradas en los procesos y sus subprocesos del banano, sin embargo; este reto es de todos los costarricenses pero en especial de los que ocupan cargos importantes en este tipo de negocios que son los que deben girar instrucciones y políticas acerca de la seguridad medio ambiente.

El cambio medioambiental no es algo que se logre de la noche a la mañana, sino algo, para lo cual se debe trabajar fuerte especialmente en mecanismos, de gestión y control que permitan administrar y evaluar las condiciones de trabajo, ya que solo con el esfuerzo de todos es que se puede obtener un verdadero cambio. Por ultimo se hace un llamado de atención para aquellos que en la actualidad pueden mejorar las condiciones ambientales y sociales de las plantaciones de banano asuman un papel protagónico en el trabajo y lucha por mejorar el medio en el que se desarrollan.



**Referencias Bibliográficas:**

Corporación Bananera Nacional de Costa Rica. 2007 Área Estadística. Recuperado el 16 de Octubre de 2007 de [http://www.corbana.co.cr/est\\_area.shtml](http://www.corbana.co.cr/est_area.shtml)

Foro Emaus (2006) Problemática Ambiental. Recuperado el 15 de Octubre de 2007 de [http://www.foroemaus.org/espanol/ambiental/04\\_04.html](http://www.foroemaus.org/espanol/ambiental/04_04.html)

Stevens, James T y Summer, Darrell D.: Herbicides in Handbook of Pesticide Toxicology. Volume 3. Classes of pesticides. Wayland J. Hayes and Edward R. Laws editors. Philadelphia. EE UU. 1991.

Poder Legislativo de Costa Rica. Leyes y Decretos. Recuperado el 1de Diciembre de 2007 de <http://www.pgr.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/>

Red de Acción en Plaguicidas y sus Alternativas para Latinoamérica (2002). La Famosa Docena Sucia. Recuperado el 15 de Octubre de 2007 de [http://www.rap-al.org/v2/index.php?seccion=4&f=docena\\_sucia.php](http://www.rap-al.org/v2/index.php?seccion=4&f=docena_sucia.php)

Ernesto Enkerlin, Jerónimo Cano, Raúl A Garza y Enrique Vogel (1997). *Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible*. Internacional Thomson: Editores

International Chemical Safety Cards (1994) *MSDS Internacionales*. Recuperado el 2 de Diciembre de 2007. <http://www.mtas.es/insht/ipcsnspn/nspn0005.htm>

David Hunt y Catherine Jonson (1996). *Sistemas de Gestión Ambiental*. México: Mc Graw Hill de Management.

Wesseling (2003) Unintentional fatal Paraquat poisonings among agriculture workers in Costa Rica. In American Journal of Industrial Medicine 32: p 433-441.