



TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

Miguel Ángel Almeida Inass

VABG 26.803

Producción sustentable de la caña de azúcar

Modificación de la Ley azucarera

(Ley 19.597)

Año 2017

ABOGACÍA

Directores de TFG

Prof. Dr. Carlos M. Villanueva

Prof. Dra. María Laura Foradori

RESUMEN

El tema de este trabajo es la sustentabilidad como conducta. Se analiza la producción agraria, tocando cuestiones de orden biológico, ecológico y las regulaciones en materia ambiental, centrando la discusión sobre conservación de recursos naturales, para llegar a la explotación de la caña de azúcar, la Ley de Producción y Comercialización del Azúcar y la necesidad de modificarla para que sea expresa la obligación de la práctica sustentable, basado en el principio general del Derecho de especialidad normativa.

Palabras Clave: sustentabilidad – producción sustentable - caña de azúcar – ley azucarera.

SUMMARY

The theme of this work is sustainability as a behavior. The agricultural production is analyzed, touching issues of biological, ecological and environmental regulations, focusing the discussion on the conservation of natural resources; to reach to the exploitation of sugar cane, the Sugar Production and Marketing Law and to justify the need to modify it so as to express the obligation of sustainable practice, based on the general principle of normative specialty law.

Key words: Sustainability – sustainable production - sugar cane – Sugar law.

INDICE

Introducción	8
Objetivos	9
Metodología	9

CAPÍTULO I - Producción agro-alimentaria argentina

1.- La agricultura argentina y sistemas de cultivo	
1.1.- Principales tipos de cultivo	13
1.2.- Sistema de cultivo extensivo e intensivo	15
1.3.- Sistemas de explotaciones	16
2.- Suelos y agricultura	
2.1.- Definiciones de suelo y agricultura	17
2.2.- Suelo aprovechable para producción agrícola	18
3.- Conclusión parcial	20

CAPITULO II - Gestión agraria de recursos naturales

1.- Producción agro-industrial indiscriminada	
1.1.- Apropiación irracional de los recursos naturales	23
1.2.- El saqueo de la naturaleza	25
1.3.- El monocultivo sin evaluación de impacto	26
2.- Producción agro-industrial sustentable	
2.1.- Sustentabilidad: delimitación y aplicaciones del término	28

2.2.- Alcances de la sustentabilidad productiva	34
2.3.- Producción de alimentos sustentables	37
3.- Conclusión parcial	43

CAPÍTULO III - Regulación medio-ambiental

1.- Legislación sobre el ambiente y la sustentabilidad productiva	
1.1.- Convenciones, Declaraciones y Protocolos internacionales	45
1.1.1.- Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano	47
1.1.2.- Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro	49
1.1.3.- Mandato de Berlín, Primera Conferencia de las Partes	50
1.1.4.- Protocolo de Kyoto	52
1.1.5.- Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible	53
1.1.6.- Conferencias de Rio de Janeiro 2012	55
1.2.- Convenciones, Declaraciones y Protocolos internac. en el Derecho Argentino.....	56
1.3.- Legislación ambiental y de sustratos en la República Argentina	58
1.3.1.- Derecho ambiental y sustentabilidad en la Constitución Nacional.....	60
1.3.2.- Derecho ambiental y sustentabilidad en el Código Civil y Comercial.....	61
1.3.3.- La sustentabilidad en la Ley de Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios. Ley 25.612/02	63
1.3.4.- La sustentabilidad en la Ley de Régimen de Gestión Ambiental de Aguas. Ley 25.688/02	64
1.3.5.- Ley de Producción ecológica, biológica u orgánica. Ley 25127/99	65

1.3.6.- Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentable de Biocombustibles. Ley 26.093/06	66
2.- La sustentabilidad productiva en la Ley General del ambiente y en la Ley de conservación del suelo	67
2.1.-La sustentabilidad en la Ley General del Ambiente N° 25.675/02	71
2.2.- La sustentabilidad en la Ley de Conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos. Ley 22.428/81.....	73
3.- Antecedentes jurisprudenciales relacionados con la actividad cañera	
3.1.- Jurisprudencia nacional	74
3.2.- Jurisprudencia internacional	76
4.- Conclusión parcial	78

CAPÍTULO IV - La ley de producción de caña de azúcar en Argentina y su modificación

1.- Análisis de la ley de producción de caña de azúcar en Argentina	
1.1.- Ley 19.597 de Producción y Comercialización Azucarera	82
1.2.- Modificaciones de la Ley 19.597	
1.2.1.- Decretos 4.160/73 y 351/79	85
1.2.2.- Decreto Nacional 2.139/84	86
1.2.3.- Poder Ejecutivo - Decreto 2.284/91	86
1.2.4.- Presidencia de la nación – Decreto 797/92	87
2.- Supuestos que sustentan la modificación legislativa	89
3.- Beneficios de la modificación de la ley azucarera	91

4.- Reformulación sustentable de la Ley 19.597	93
5.- Propuesta del nuevo artículo 15 bis	94
6.- Conclusión parcial	96
CONCLUSIÓN GENERAL	98
ANEXOS	
a.- Anexo 1: Declaración de Johannesburgo sobre desarrollo sostenible	101
b.- Anexo 2: Ley 19.597/72 Regulación de la Producción Azucarera	107
BIBLIOGRAFÍA	121

INTRODUCCIÓN

La sustentabilidad como gestión ambiental productiva se encuentra en expansión a nivel mundial por los múltiples beneficios que asegura a largo plazo, no sólo para el entorno ambiental, sino por el impacto económico directo y la rentabilidad que entrega al productor.

En línea con esta idea surge que, el asumir una conducta de protección responsable al extraer los productos naturales, implica adoptar modos y medios de tratamiento inherentes al beneficio que se espera obtener, asegurando en cada ciclo la necesaria reposición y la consecuente renovación de las condiciones óptimas del soporte físico-químico.

Es por ello que este trabajo busca abordar la discusión de la producción de la caña de azúcar en argentina desde lo sustentable y en dirección a la conservación de los recursos naturales disponibles, para el mejoramiento de la calidad de vida del humano y para formalizar en la legislación específica la obligación de producir con técnicas y métodos amigables con el ambiente. Esta concepción productiva atraviesa los límites de la producción azucarera tradicional como subproducto primario y se proyecta más ampliamente hacia todos los fines que supongan la implantación, cultivo, cosecha y aprovechamiento integral de esta especie vegetal.

Es necesario entonces cuestionarse sobre qué condiciones medioambientales y legislativas disponen la aplicación de criterios de conservación en la producción agrícola y bajo qué supuestos jurídicos es posible analizar la factibilidad de modificar la ley

azucarera incorporando la regulación específica para la explotación sustentable de la caña de azúcar en la República Argentina.

Desde una visión general, este trabajo se propone analizar la justificación medio-ambiental y legal para la producción sustentable de caña de azúcar y la pertinencia de legislar su exigibilidad en la Ley de Regulación de la Producción Azucarera, en el marco de la Constitución Nacional, el Código Civil y Comercial, la Ley general del Ambiente de Argentina y en Convenciones internacionales.

Es posible afirmar aquí, teniendo en cuenta los conocimientos actuales en materia ambiental, que la utilización racional de los recursos naturales al aumentar la producción dentro de los parámetros sostenibles, lleva a una actividad de explotación más eficiente, logrando el cometido deseable de alta productividad con escaso o nulo coeficiente de impacto negativo.

El encuadre metodológico es de tipo exploratorio, por ser una temática nueva relacionada con el cultivo sustentable de la caña de azúcar; pero, particularmente, por no haberse regulado en forma específica en la Ley de Producción y Comercialización Azucarera.

La estrategia a utilizar es cualitativa. Se procede a recabar información referida a la producción agro-alimentaria argentina, la gestión agraria de recursos, a la regulación en materia ambiental internacional y nacional, legislaciones genéricas aplicables al agro y el uso responsable de la explotación de los recursos naturales, para comprender el valor ecológico de la sustentabilidad en la producción de la caña de azúcar en la República Argentina y la necesaria legislación específica de explotación sustentable en el corpus de

la Ley 19.597, sancionada en 1972, estableciéndose ese año como delimitación temporal de inicio del análisis.

La organización general de este trabajo está dividido en cuatro capítulos. En el Capítulo I se aborda la producción agroalimentaria argentina desde la época colonial, extrayendo los conceptos de agricultura, sistemas de cultivo y suelo para aprovechamiento agrícola. Con este abordaje se busca describir la producción agroalimentaria, y así conocer e interpretar sintéticamente la evolución de la utilización del suelo con fines de satisfacer las necesidades poblacionales de los asentamientos humanos que colonizaron el país.

En el Capítulo II se aboca a las formas de administrar las producciones agrícolas, y se trata de reconocer los modos de gestión agraria de los recursos naturales y a la vez, permite indagar sobre los supuestos de producción sustentable, para poder señalar las consecuencias ambientales del manejo irracional al establecer monocultivos.

Esta contrastación de modos y estilos de gestionar la potencialidad de un recurso, su uso indiscriminado frente a una actitud responsable y comprometida con generaciones posteriores, permite mostrar la evolución en el pensamiento social que expresa el compromiso proyectado, pero con acciones actuales concretas; esta conducta responsable representa previsibilidad y gestión adecuada que preservará las fuentes originales, permitiendo nuevas extracciones del mismo recurso a las nuevas generaciones.

En el Capítulo III se analiza la regulación medio-ambiental internacional y nacional. Esta indagación busca explicar lo normado en esta materia, en el marco de las Convenciones internacionales, la Constitución Nacional, del Código Civil y Comercial, y

de la Ley Nacional del Ambiente para poder reconocer la situación frente a la realidad productiva, permitiendo un reconocimiento general, para evaluar la pertinencia de legislar la obligatoriedad del cultivo sustentable de la caña de azúcar y proyectarse así hacia un mejoramiento de las condiciones socio productivas, que contempla la sustentabilidad como modo amigable de correlacionar variables de intrincada complejidad, con la satisfacción de las necesidades sociales y demográficas crecientes.

El Capítulo IV se ocupa de analizar la Ley de Regulación de la Producción Azucarera y sus modificaciones, teniendo en cuenta la sustentabilidad como propósito, atento a la adecuación del texto y contenido conforme evolucionan los conocimientos y el tiempo. Al detectarse que las modificaciones no acompañaron el adelanto científico en materia ecológica, se propone una nueva modificación que consiste en la introducción de un artículo para que enmiende la cuestión ambiental y contemple específicamente la obligatoriedad de la aplicación de técnicas sustentables para el manejo del cultivo de la caña de azúcar. La concreción de este objetivo se reflejará en la potencialidad productiva renovable, asegurando la permanencia del recurso como eslabón eficiente en la gran cadena de transferencia energética y que el hombre ha sabido aprovecharlas aplicándolas a usos diversos en pro del mejoramiento de la calidad de vida, pero que tras la búsqueda de resultados más rentables, puso en riesgo la fuente de muchos recursos que hoy se ven disminuidos o dañados, sino, extinguidos.

La actividad cañera argentina es una de las que aporta grandes cantidades de energía química y de amplia aplicación. Es imperativo entonces estudiar y rediseñar la Ley de Regulación de la Producción Azucarera (Ley 19.597/72), dada la importancia

regulatoria de una actividad que es fuente de combustible biológico primeramente con fines alimentarios y que puede ser usado también en producción de fuerza motriz.

La relevancia de buscar la modificación de la ley azucarera, para que contemple la sustentabilidad como factor esencial de la cadena agro-manufacturera, permitirá, por un lado, regular la sustentabilidad como componente técnico desatendido específicamente en dicha ley, y, por otro, armonizar las necesidades económico-productivas con los requerimientos del medio, dada la presión demográfica en crecimiento exponencial que se prevé a escala mundial para las próximas décadas.

CAPÍTULO I

Producción agro-alimentaria argentina

La producción agroalimentaria ha sido central en el desarrollo del país desde épocas muy tempranas, cuando los asentamientos de pobladores fueron ganando territorio a los pueblos originarios. Con este abordaje se busca conocer e interpretar sintéticamente la evolución del aprovechamiento del suelo con fines agrícolas para satisfacer necesidades propias de la colonia, hasta la etapa agroindustrial actual.

1.- La agricultura argentina y sistemas de cultivo

1.1.- Principales tipos de cultivo

Junto con la demanda colonial, sobrevino la necesidad de establecer las mejores condiciones de productividad, con lo que nacieron las regiones productivas y se tuvo en cuenta el tipo de suelo, el clima, la humedad, los cursos hídricos y todos los factores inherentes a maximizar cuantitativa y cualitativamente el producido. Según las regiones, se cultiva cereales, oleaginosos, fibras textiles y madera, frutas, legumbres y otras, acorde al clima que le son favorables; pero, en general, pueden agruparse en dos agrosistemas:

alimentos y fibras. Así lo explican Bilencia y Kechichian, (2001, p. 94), cuando dicen que: “los agrosistemas son componentes bióticos y abióticos manejados por el hombre, con el propósito de producir alimentos y fibras” con fines del consumo humano, relacionando una multiplicidad de factores medioambientales.

La interrelación mencionada, convoca a la interdependencia y esta, a una serie intrincada de factores que van ganando y cediendo espacios físico-químicos en una dinámica ecuacional balanceada, donde la energía se transfiere de un nivel a otro de la cadena; primero como energía solar o lumínica fijada como energía química en la planta por medio de la fotosíntesis, luego la transformación en energía cinética y llega finalmente a su forma más degradada como energía calórica, que se pierde como resultante de la cadena de transferencia bio-ambiental .

Se puede explicar entonces que:

El mundo natural está organizado en unidades interrelacionadas llamadas ecosistemas. Un ecosistema es una región en la que los organismos y el ambiente físico forman una unidad entrelazada. El tiempo afecta las plantas, las plantas usan minerales de la tierra y afectan los animales, los animales expanden la siembra de plantas, las plantas afianzan la tierra y evaporan el agua que afecta el tiempo (Enger y Smith, 2012, p. 7).

De este modo, cada región productiva desarrolló técnicas propias para un determinado cultivo; alteró las condiciones naturales y potenció el provecho particular del monocultivo. Al principio el impacto no era notorio, pero con el tiempo se hizo evidente. Actualmente ese enfoque ha cambiado y hoy es necesario asumir la responsabilidad de recomponer en forma artificial e intencionada los factores alterados, disminuyendo las consecuencias negativas de su producción, conservando el equilibrio que debe existir para evitar la destrucción de una zona geográfica y la consecuente desertificación.

1.2.- Sistema de cultivo extensivo e intensivo

La productividad de una determinada región o zona geográfica, potenciada en consonancia con el clima y con el aporte artificial de nutrientes, sumado al desarrollo específico por manipulación génica, logra intensificar la producción en espacios más reducidos y con un rendimiento proporcional muy superior que si se lo hiciera con especies en condiciones naturales.

Cuando se habla de cultivo intensivo, se hace referencia a una mayor cantidad medida en unidades, volumen o peso, de un producto obtenido en un determinado sector agrario parcelado por metro cuadrado o hectárea. Por otra parte también se debe contemplar el factor extensivo de la labranza que amplía la superficie de implantación, potenciando aún más el rendimiento, por tratarse de una mayor superficie cultivable. El laboreo extensivo empuja la frontera agrícola hacia áreas antes improductivas con los métodos tradicionales y que se tornan aprovechables a partir de las nuevas técnicas y suplementos químicos que aseguran un beneficio aceptable del recurso explotado.

De este modo, la maximización cuantitativa del producido, adicionado al aumento extensivo del territorio, hace que pueda superar ampliamente la tasa media de productividad en situaciones normales y sin condiciones controladas.

El aumento geométrico en el rendimiento por sección, lote, metro cuadrado o hectárea, o la medida que se quiera utilizar a los fines comparativos, dará como resultante un sobre dimensionamiento en la extracción del recurso, que, de no intervenir a tiempo y con la forma adecuada, puede significar el quiebre y deterioro irreversible de los recursos naturales de ese sector sometido a alta presión productiva.

En este sentido se puede decir que: “la agricultura intensiva origina serios problemas medioambientales. El ecosistema se desequilibra cuando la tierra se limpia con fines agrícolas”. Es entendible entonces la degradación medioambiental como una realidad palpable en los sistemas productivos de alimentos (Spiro y Stigliani, 2012, p.372).

1.3.- Sistemas de explotación.

Considerando la evolución de los sistemas de producción agroalimentarios, en proporción directa al aumento poblacional crecientemente rápido, sería imposible en términos comparativos que se pudiera satisfacer la demanda con los métodos tradicionales de productividad, en las condiciones que se producía en tiempos de demandas más baja o simplemente inexistentes.

El agro debió acompañar los tiempos y la evolución poblacional exponencial, con los riesgos que conlleva el aumento poblacional (Keller y Blodgett, 2012) y hacerse de nuevos métodos y herramientas para estar a la altura de las exigencias. Es así que se introduce la tecnología aplicada al agro (Carlevari y Carlevari, 2007).

El desarrollo tecnológico incorporado al agro, que consistió en grandes rasgos en mejorar los materiales sometidos a desgaste, en ampliar la mecánica tradicional y desarrollar sistemas neumáticos y robotizados, incorporar la electrónica para la simplificación de los procesos y hasta el posicionamiento geoestacional aplicado a la implantación y cosecha, revolucionaron aspectos de vital importancia en la

intensificación agraria de los monocultivos; hicieron viable volúmenes impensados de productos que necesitaron desarrollo logístico y de infraestructura antes no concebidos.

El tren de arrastre de la demanda y las exigencias de ciertos procedimientos específicos adaptados al consumo y a la nueva cultura de conservación, ha llevado a una cadena de acontecimientos que parten primariamente del productor y sus modos de realización de la actividad. Es el primer eslabón de un complejo sistema de explotación agro-industrial de características gigantescas.

En síntesis, lo que posibilitó nuevos sistemas de explotación de alta complejidad, ha sido la mecanización del agro y el agregado de tecnologías de aplicación directa al tratamiento bajo normas rigurosas, con fines de mantenerse inalterables en un altísimo porcentaje durante el proceso, asegurando en la mayor medida posible las condiciones naturales del producto.

2.- Suelos y agricultura.

2.1.- Definiciones de suelo y agricultura

Desde una perspectiva productiva, al hablar de suelo, es necesario focalizar el análisis y las definiciones que vayan más allá del concepto tradicional de tierra para cultivo; porque, al decir tierra, en su sentido más amplio, se habla globalmente del planeta, de sus componentes. Pero, la expresión: suelo, es más que una simple porción de tierra con propiedades inherentes que le son propias y le dan sus características peculiares y distintivas (Villé, 1996). Suelo es: “la capa más superficial de la corteza terrestre, está compuesto por minerales derivados de las rocas que les han dado origen, asociados con la

materia orgánica en diversos grados de descomposición” (Curtis, Barnes, Schnek y Massarini, 2012, p. 875).

El suelo está directamente relacionado con el cultivo agrario, pero no se agota allí. En un concepto más amplio, se debe tener en cuenta que no sólo la agricultura impacta directamente sobre el suelo y los recursos naturales. Hay que considerar que la agricultura está asociada a la actividad pecuaria y ambas tienen incidencia directa sobre los recursos naturales, tanto los factores abióticos y aún bióticos que son impactados directa o indirectamente con su práctica; así lo explican Bilenca y Kechichian, (2001, p. 94), en el siguiente párrafo:

Por lo general, la palabra agricultura suele asociarse con el cultivo en tierra de una o unas pocas especies alimentarias. Sin embargo, en un sentido más amplio, puede decirse que la agricultura, o la actividad agropecuaria en general, es la ciencia y el arte de manejar el crecimiento de plantas y animales para uso humano. En este sentido, la actividad agropecuaria incluye, además de la agricultura propiamente dicha, la ganadería, la acuicultura y la silvicultura.

Visto así, desde el suelo y de la agricultura, la relación es directa y ambos factores se influyen. De allí la necesidad de la intervención humana para favorecer el mantenimiento del recurso, sea por administración extractiva o por adición de componentes o por el aprovechamiento de especies vegetales que favorezcan la reposición orgánica.

2.2.- Suelo aprovechable para producción agrícola

Tomando el concepto de suelo y su directa asociación con la productividad de un cultivo con intensidad superior a la que podría darse en condiciones naturales, y

considerando la normalidad de variables incidentales de orden natural, podemos decir que la parte aprovechable para la producción agrícola es aquella que tiene la composición específica requerida, la disponibilidad de nutrientes y la humedad del suelo necesaria para un determinado cultivo (Bilenca y Kechichian, 2001).

El suelo con potencialidad productiva es el que tiene una composición determinada necesaria para los vegetales que se desarrollan en esa región. Esta composición puede ser aprovechada con intervención selectiva del hombre para introducir un monocultivo o grupo de cultivos específicos.

Esta capacidad adaptativa de los vegetales y el conocimiento de las composiciones del suelo, hacen posible la combinación necesaria para el desarrollo de la productividad agrícola. La biología de cada especie tiene requerimientos exclusivos en su balance físico-químico, combinando los inherentes a su dinámica bioquímica con los factores ambientales adecuados para su funcionamiento.

Spiro y Stigliani, (2012), consideran a la tierra como un inmenso reactor ácido-base. Esta capacidad de balances de los compuestos y la tolerancia de los vegetales en usar uno u otro grupo químico, estipula la capacidad de adaptación progresiva que un determinado organismo desarrolla, y a su vez, determina la calidad de los componentes que concentra y procesa como producto propio de esa especie vegetal, y que el hombre ha logrado aprovechar sus beneficios.

Cuando el aprovechamiento de una determinada especie supera la posibilidad de regeneración de las sustancias extraídas o vence la capacidad de reposición cíclica por medios naturales, es cuando se produce la degradación predativa del recurso,

empobreciendo la calidad originaria de ese bien; esto se constituye en abuso primero y en degradación después, con la consecuente improductividad de zonas sometidas a explotación irracional.

3.- Conclusión Parcial

Aprovechar lo que la naturaleza inerte puso a disposición de los seres vivos, ha sido el medio de subsistencia ancestral, y no sólo del hombre, sino de todos los organismos que usan los componentes del soporte en el que se desarrollan, produciendo alguna forma de composición que se transmite de unos a otros, en la gran transferencia de materia y energía en las cadenas de relaciones entre los seres vivos.

La capacidad para utilizar determinados componentes químicos o factores ambientales, transformarlos y reconvertirlos en nuevas organizaciones o conjuntos químicos, transfiriendo la energía de uno a otro eslabón, fue y es la clave de la persistencia de las especies. Hablar de supervivencia, de vida y desarrollo en un ciclo entre nacer, crecer, desarrollarse, reproducirse y morir, es hablar de una transferencia ecodinámica equilibrada que mantiene y perpetúa las características exclusivas de cada especie, en los interminables ciclos de vida de dejar nuevos organismos genéticamente adaptados a minúsculas variaciones. Esta progresividad de aceptación de modificaciones orgánicas o físicas, es reconocida como adaptabilidad o simplemente proceso de adaptación progresivo.

El hombre ha podido interpretar muchos de los ciclos vitales de otros organismos y al entender sus procesos, los fue convirtiendo sistemáticamente en fuentes de

aprovisionamiento y reposición de sus propios materiales constitutivos, generando efectos de nutrición para favorecer su desarrollo. Así, el manejo básico de especies que sólo se recolectaban cuando se encontraba con ese organismo, se pasó a dominar la posibilidad de concentrar en áreas más accesibles una o varias especies y se comenzó a entender la productividad usando la capacidad de esos seres vivos. El desarrollo de ciertos métodos de producción en masa, hace nacer a la agricultura.

La agricultura en Argentina cobró fuerza y se desarrolló con métodos conocidos en el viejo mundo. Primero para subsistencia de núcleos poblacionales muy chicos, luego se pasó a abastecer el mercado interno en el período colonial, donde se focalizaba sobre el abastecimiento del reinado y sus habitantes. Posteriormente y a mediados del siglo XIX se pasa a un período exportador que se adaptó a la demanda y a las variaciones del mercado.

Al principio de la organización de campos de laboreo, consistía en la extracción pura del recurso, sin tomar en cuenta los resultados sobre el soporte natural y la capacidad de reposición de las mismas condiciones. La medida de productividad se centraba fundamentalmente en verificar el rendimiento de un determinado lote y cuando dejaba de producir lo esperado, simplemente se abría una nueva sección y así sucesivamente; hasta que, con el progreso de las ciencias, especialmente la física, la química y la biología, se comprendió la organización y composición de los seres vivos y el ambiente que los rodea, dando lugar a un nuevo campo de conocimientos que entendió primero a los organismos, luego las relaciones entre los organismos de la misma especie y entre especies diferentes y después las relaciones de los organismos con su ambiente; así nace la ecología.

La nueva ciencia explica situaciones desconocidas y pone de manifiesto los riesgos de agotar la capacidad de un soporte productivo y la necesidad de reposición para mantener el recurso en forma más o menos permanente o de por lo menos prolongar su utilidad. Esta nueva interpretación hace surgir la idea de sustentabilidad, tan difundida hoy por la importancia de lograr satisfacer el sustento alimentario permanente relacionado con una proyección poblacional creciente.

CAPITULO II

Gestión agraria de recursos naturales

La gestión se orienta a las formas de administrar las producciones agrícolas, los recursos y la proyección futura. Esto permite indagar sobre los supuestos de producción sustentable, para poder señalar las consecuencias ambientales del manejo irracional al desarrollar un cultivo de especie única. Al comparar diferentes formas de administrar y prever los resultados, permite gestionar la potencialidad de un recurso. Por los conocimientos que actualmente se disponen en materia ambiental, y las consecuencias de su uso indiscriminado frente a una actitud responsable y comprometida con generaciones posteriores, permite tener previsibilidad, posibilitando las extracciones del mismo recurso a las nuevas generaciones.

1.- Producción agro-industrial indiscriminada

1.1.- Apropiación irracional de los recursos naturales

La extracción de los recursos naturales se ve presionada por la constante demanda que surge del crecimiento poblacional explosivo de las últimas centurias. Si bien el

conservacionismo exacerbó ánimos respecto de la defensa del medio ambiente y de las consecuencias desastrosas e irreversibles del uso indiscriminado y el abuso extractivo de un determinado recurso, tuvo también un efecto secundario que fue la evaluación técnica y científica de la administración adecuada y responsable de la extracción. Villet, (1996, p. 832), explica que:

Entre las muchas formas en que un conocimiento de los principios de la ecología puede usarse para el progreso de la sociedad humana, uno de los más importantes es la conservación racional de nuestros recursos naturales. Conservación no significa simplemente atesorar —no usar absolutamente los recursos— ni implica un simple racionamiento de nuestros abastecimientos, de modo que algo quede para el futuro. La verdadera conservación supone aprovechar plenamente nuestros conocimientos de la ecología y administrar nuestros ecosistemas de modo que establezcamos un equilibrio de cosecha y renovación, asegurando así un rendimiento continuo de plantas, animales y otros materiales útiles. Además, esto debe garantizar al mismo tiempo la preservación de un medio ambiente con alta calidad que ofrezca usos estéticos y recreativos al mismo tiempo que productos.

El efecto a largo plazo de una extracción irracional es muy negativo y se contrapone con el ideal conservacionista de sustentabilidad. Los hechos que derivan en efectos indeseables de destrucción del entorno y sus recursos, desencadenan una serie de consecuencias reversibles a muy largo plazo cuando es un recurso renovable. Si es no renovable como en el caso del petróleo o el gas natural, representa una disminución lenta y paulatina, que se dirige hacia su desaparición.

Lo mismo ocurre con la pérdida de especies cuya genética se destruye para siempre y la desaparición de ejemplares que en la actualidad sólo se los puede conocer por medio de grabados, pinturas o fotografías apenas reconocibles.

Por citar casos de sobre explotación excesiva se puede mencionar la desaparición del bisonte, la disminución sin precedentes de las ballenas, extinción de la paloma

mensajera del ambiente natural, el exterminio del dronte o dodo, exterminio de extensas zonas de bosque como la selva paranaense que se extendía desde Paraguay, Argentina, hasta las costas atlánticas del sur de Brasil y que hoy sólo queda una pequeña parte original en Misiones (Enger y Smith, 2012).

1.2.- El saqueo de la naturaleza

En una síntesis conceptual básica, se puede afirmar hoy que, al concepto de racionalidad y equilibrio deseable entre factores, se contraponen al del saqueo de recursos que ofrece la naturaleza. Los cambios medioambientales a escala planetaria, es, quizá, el primer impacto serio de la constante extracción irracional de recursos. La apropiación sucesiva e interminable de buena parte de un recurso, lo pone en un desequilibrio de peligrosa magnitud, con la posibilidad de desencadenar un proceso de impactos secundarios en orden creciente y de destrucción masiva.

El conocimiento sobre el equilibrio ecológico es central para mantener en el tiempo el aprovechamiento integral de un recurso, sin que suponga riesgos de disminución o agotamiento por uso inadecuado o abuso predatorio.

Cicerone, Sánchez Proaño y Reichs, (2007, p. 6), sostienen que:

Parece entonces interesante, y a la vez necesario, rescatar la visión ancestral del ambiente como aquel lugar donde desarrollamos nuestra vida, desmitificando el carácter maligno de la contaminación para acercarlo más al de perturbación que limita el desarrollo sustentable o sostenible de una comunidad.

La destrucción, con la consecuente pérdida de biodiversidad en regiones por ahora delimitadas y en espacios físicos pequeños, puede superarse a escala de regiones más

grandes del mundo. La constante depredación sin control, en el que el Estado como actor central de contralor debe fiscalizar y en muchos casos no lo hace, ha generado un vacío que es aprovechado sin escrúpulos por los que pretenden un lucro mayor sin medir las consecuencias de esos actos.

Es tradicional pensar que las empresas son responsables directos de la extracción indiscriminada o del abandono de la obligación de conservar, pero, si consideramos las actitudes y comportamientos individuales y su multiplicación que se amplía tomando la totalidad de la población, es posible pensar que la responsabilidad es compartida entre habitantes y empresas, entre actores individuales y actores corporativos (Cicerone et al., 2007).

Es también tradicional hablar sobre el valor de un recurso y de inmediato traducirlo a alguna forma de capital económico. Valor y precio distan mucho de proyectarse hacia lo mismo. Sin entrar a diferenciarlos desde lo conceptual, se puede correlacionar con lo natural en línea con el valor de un recurso que no se altera o que se extrae y se conserva sustentablemente y el precio de mercado que este recurso representa en unidades de medida. Cuando se prioriza el precio de un determinado recurso convertido en producto de consumo, es cuando se materializa el saqueo. Se abandona la idea de valor como bien, para preciarlo como objeto (Cicerone et al., 2007).

1.3.- El monocultivo sin evaluación de impacto

La idea de cultivos específicos o monocultivos que tengan rendimiento económico viable, hace que se monopolicen grandes áreas agrícolas, desechando lo originario.

Este aprovechamiento lucrativo de una especie en particular, afecta, desplaza o destruye las especies autóctonas, alterando la armonía existente en términos biológicos y de las relaciones dinámicas entre las especies.

La conversión de zonas naturales en zonas productivas, ha llevado la frontera agrícola a límites insospechados. El impacto directo de esta práctica hace que se alteren patrones de ordenamiento natural que eran propios e imprescindibles para la supervivencia de otras especies.

La eliminación de un sector natural y la implantación de especies exóticas, desplazan las especies autóctonas y destruyen a muchas de ellas por la carencia de fuentes de sustento alimentario específico. Flores, Reyes y Guzmán, (2012, p. 72), dicen que “las modificaciones que los seres humanos y la naturaleza ejercen sobre el ambiente se les conoce como impacto ambiental”.

Entonces, siguiendo este pensamiento, el impacto ambiental es la alteración del medio ambiente como resultado de una actividad humana o de fenómenos naturales que modifican el patrón original y que tendrá efectos en cadena y en orden creciente.

La evaluación del posible dimensionamiento de los cambios que va a efectuar una determinada acción, requiere evaluación técnica, con procedimientos específicos. Se realiza una comparación teórica y se contrasta la situación futura de la ejecución del proyecto, con la situación actual sin el emprendimiento (Flores et al., 2012).

Cuando un monocultivo es implantado sin tener clara las consecuencias, los resultados pueden ser muy negativos porque las soluciones llegan tarde, cuando se

materializó el daño y no se actuó preventivamente. Respecto de impacto ambiental y la necesidad de evaluar las consecuencias, se puede ver claramente entonces que:

Las evaluaciones sobre impacto ambiental son de gran importancia, ya que mediante estas se pueden estudiar y predecir las consecuencias ambientales potencialmente peligrosas para la salud del ser humano, así como aquellas que podrían provocar la alteración de los ecosistemas (Flores et al., 2012, p. 73).

Un ecosistema alterado pierde el encadenamiento de relaciones que mantenían el equilibrio del que dependen los otros organismos de ese ambiente. Las relaciones entre los miembros de una misma especie, si se cortan, afectan a la reproducción y si se cortan con otras especies, se suprime la cadena de transferencia de energía y el reciclado de materiales que reponen lo utilizado.

Como contrapartida a la necesidad de alterar zonas naturales para cultivos y satisfacer necesidades poblacionales, aparece la sustentabilidad que trata de equiparar las pérdidas en calidad de las relaciones y reponer los materiales utilizados, tratando de repoblar con especies autóctonas y emular cómo funcionaba el lugar previamente.

2.- Producción agro-industrial sustentable

2.1.- Sustentabilidad: delimitación y aplicaciones del término

El término sustentable o sustentabilidad, fue presentado en 1987 aplicado al ambiente, en el Informe Brundtland de la Comisión Mundial de Medio Ambiente de la ONU y en 1992, se incluye el concepto de sustentabilidad en la Declaración de Río (Flores et al., 2012, p. 185). La sustentabilidad alude a sostener o a sustentar. La idea fue

empezando a surgir en 1960, pero recién en 1980 fue difundido como concepto (Flores et al., 2012).

En suma, podemos decir que la sustentabilidad es el equilibrio dinámico y retroalimentario de un sistema, implicando en consecuencia el uso adecuado de los recursos para la expansión socio-económica de un lugar. Es por esto que lo sustentable en términos ecológicos se entrelaza en redes de muy alta complejidad en las que juegan factores que deben tenerse en cuenta a los efectos de viabilizar la gestión ambiental.

El término desarrollo sostenible es definido como aquel que permite satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias.

Sin embargo, el concepto está sujeto a una serie de debates y se discute acerca de cómo pueden ser interpretados términos como sustentable, sostenido y sostenible (Flores et al., 2012, p. 185).

El manejo adecuado de determinados recursos, supone una alteración del ecosistema original, tratando de devolver esa armonía por medio de un control adecuado de la explotación. Smith y Smith, (2012, p. 604), consideran que “cuando intentamos gestionar los recursos naturales de modo sostenible, estamos tratando de imitar de muchas maneras la función de los ecosistemas naturales”.

La sustentabilidad como concepto y práctica, se entrelaza con los derechos ambientales, que son de incidencia colectiva y se reconoce que el amparo del artículo 43, referido al artículo 41 de la Constitución Nacional, pueden llamarse “amparo ambiental o amparo ecológico” (Bidart Campos, 2003, p. 117).

De este modo, la gestión de recursos en forma sustentable requiere responsabilidad y buena disposición técnica. Si se traslada el concepto sostenible al

aprovechamiento de la caña de azúcar, como mono cultivo, esto demanda un adecuado manejo de los tiempos y lugares de cultivo para asegurar el rendimiento óptimo de la producción.

La implantación y su posterior zafra basada en las formas tradicionales, atentan contra el uso adecuado del terreno y producen degradación del soporte. Se impone así el manejo comprometido del recurso para asegurar un provecho superior por unidad de superficie con aumento de la productividad y una utilidad neta mayor por reducción de las pérdidas.

Ante la necesidad de producir dentro de los estándares ambientales, es necesario establecer condiciones regulatorias apriorísticas específicas para el cultivo de la caña de azúcar en la ley azucarera, proyectado desde el contenido de la Ley General del Ambiente, como garante del uso responsable de los recursos naturales y de otras legislaciones que brinden un marco adecuado a los fines productivos.

Si bien la tutela ambiental habilita que el daño ecológico sea resarcible, ninguna compensación o reposición iguala a la conducta precautoria de evitar el daño o de reducirlo. La obligatoriedad de reparar, subsanar o compensar la conducta lesiva, es un remedio legal que no se equipara con la permanencia del bien sin modificación por acción del hombre.

Las conductas responsables y por ende precautorias respecto del medio ambiente, tocan necesariamente las ideas de ecología aplicada, que consiste en la puesta en práctica en determinado sector, área o superficie aprovechable, los conocimientos técnicos y científicos desarrollados respecto de las interrelaciones entre seres vivos y entre estos y el

ambiente, respetando las características eco-regionales, para mantener el equilibrio biológico de forma tal que se conserven las condiciones naturales con un alto grado de preservación. La ecología aplicada entonces es la conducta con efecto devolutivo y previsional de los recursos que se extraen, por lo que se hace necesaria su administración adecuada.

La interpretación simplificada de la filosofía y la técnica reunidas como administración responsable y las implicancias directas e indirectas respecto del ambiente, se resume hoy en la gestión sustentable. Esta denominación otorga entidad de objeto a la idea que se traduce como conducta comprometida con el equilibrio y el sostenimiento de la productividad en el tiempo y como estrategia de desarrollo con previsibilidad. La síntesis de todas estas ideas sometida a análisis como conducta esperada desde el espíritu enunciado, en la cumbre en Río de Janeiro se dimensiona más allá que la sola definición; se lanza hacia su aplicación práctica diciendo que:

La sustentabilidad implica la gestión de todos los valores y recursos naturales y humanos para aumentar la riqueza y el bienestar a largo plazo para todos (CNUMAD¹, Río de Janeiro, 1992). Rechaza las políticas que reducen la base productiva y dejan generaciones futuras con perspectivas más pobres (Cicerone et al., 2007, p.10).

Pasada la segunda guerra mundial y con el surgimiento de corrientes conservacionistas cercanas a la década del sesenta, comenzó a cobrar fuerza la toma de conciencia sobre las consecuencias devastadoras de no tomar precaución ante los probables impactos ambientales negativos. Es así que diversas evaluaciones y reuniones convocadas por gobiernos de estados comprometidos con la conservación del medio ambiente, dieron origen a protocolos y compromisos de revertir conductas lesivas. Cobra

¹ CNUMAD. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

fuerza la síntesis conceptual de lo que se pretendía como conducta activa y se hizo necesaria una expresión genérica que la represente con la amplitud necesaria. Se crea entonces la dimensión ecológica del término sustentabilidad, que se difundió rápidamente y fue tomado como paradigma de transformación en las ciencias naturales.

Sin embargo, se hace necesario aquí señalar que el vocablo sustentabilidad fue usado antes en otras ciencias y conocido muy tempranamente en la física aplicada a la hidráulica respecto de la flotabilidad de los cuerpos en relación con la densidad de los líquidos, por mencionar solamente un ejemplo. La nueva dimensión eco-dinámica del mismo término es insospechadamente amplia. El campo semántico adquirido ha corrido la línea interpretativa, dejando lugar a la doctrina para que lo delimite sumariamente y establezca la aplicación concreta en el campo práctico.

Es por esto que muchos autores ensayaron diferentes formas de dimensionar su extensión, alcance y enunciación técnica; en consecuencia y a los efectos de este trabajo, se selecciona y utiliza una perspectiva analítica que se adentra más allá que la definición pura y llana. El enfoque que propone Flores et al., (2012, p. 185), quien plantea una prudente diferenciación de matices; distingue lo sustentable, de lo sostenible y de lo sostenido, diciendo que:

Sustentable. Se refiere a la posibilidad de tener una base, un soporte para asegurar la permanencia de los recursos.

Sostenible. Proceso o hecho que una vez que ocurre puede mantenerse activo en el tiempo o continuar operando.

Sostenido. Suceso que se mantiene invariable en el tiempo.

Surge claramente la intencionalidad sujeta al término sustentabilidad y el objetivo de su aplicación, como la empresa que asume una conducta proactiva en el imperecedero ciclo de provisión, previendo la ulterior utilización.

Al hablar entonces de empresa sustentable, se puede decir que “es la empresa económicamente viable pero cuya explotación sea a la vez racional y persistente, de modo tal de poder satisfacer las necesidades presentes sin comprometer las de generaciones futuras” (Bilenca y Kechichian, 2001, p. 100).

Si afrontamos la sustentabilidad como concepto primero y como conducta después, se puede aseverar que la proyección en el tiempo augura beneficios integrales. Es así que, si analizamos el monocultivo en general y dentro de este trabajo, el cultivo de la caña de azúcar, surge sola la necesidad de regular cada actividad con legislación específica, y que esta debe ajustarse a pautas generales respecto de la conservación del ambiente, teniendo en cuenta los conocimientos científicos actuales y las normativas en esa materia.

La sustentabilidad en general, descrita en los términos de Bilenca y Kechichian, (2001, p. 100), es similar a comparar los agrosistemas con una empresa económicamente viable. Así, la idea de sustentabilidad medida en términos de la evaluación de impacto, aplicada a la producción cañera, llevará a determinar los efectos primarios y secundarios que puede producir la introducción de una especie exótica en un entorno equilibrado y con capacidad de autosustentación a partir de sus relaciones intracomunitarias (Aguilar Rojas e Isa, 2005).

Es prioritario entonces, realizar el análisis de impacto ambiental para entender la magnitud de la alteración al que será sometido un proyecto y reducir o neutralizar los efectos negativos en las relaciones internas de un ecosistema.

Entre las poblaciones pueden establecerse diferentes tipos de interacciones: competencia, depredación, parasitismo y comensalismo. En las comunidades, estas diversas interacciones ocurren en forma simultánea. El reconocimiento de esta compleja y variada trama de relaciones y de sus resultados, pone en evidencia que la comunidad es un sistema integrado. Como tal, tiene propiedades emergentes características de ese nivel de organización y diferentes de la suma de las propiedades de las unidades de las poblaciones que la integran, ya que resultan de la funcionalidad del sistema como un todo (Curtis et al., 2007, p. 928).

La interacción inter e intra específica, tiene importancia capital para el desarrollo de una especie productiva. La sola introducción de un monocultivo, sin considerar las variables incidentales a nivel biológico, lleva a una productividad relativamente baja por no conocer y controlar situaciones de interacción bio-dinámica y/o ambiental. Es así como, con el tiempo, los científicos primero y el hombre común después, fueron entendiendo el valor de los recursos naturales. Se introdujo poco a poco la idea de ecosistemas como una forma de abarcar las relaciones entre los individuos y de los individuos con su ambiente.

2.2.- Alcances de la sustentabilidad productiva

El factor demográfico es gravitante a la hora de evaluar el futuro poblacional regional y mundial. La provisión constante de alimentos para la transferencia energética necesaria para la supervivencia del hombre, ha llevado a límites incalculados la producción agrícola. Esta presión creciente y la necesidad de provisión constante, generó

problemas ambientales, ya sea por la industrialización indiscriminada y puesta a disposición en el mercado como oferta de productos alimenticios, como materiales de uso personal o doméstico o como simple acercamiento de un recurso con fines de satisfacer gustos o paladares exigentes; ya sea por la disposición de las excretas o basura o residuos industriales que no son reutilizados en el sano ejercicio del reciclado, ya sea por el agotamiento de la utilidad o la incapacidad de reutilizarlos o incapacidad técnica para recuperarlos.

Sin ponderar una situación por sobre otra, en conjunto, el resultado se resume en pocas cuestiones: el saqueo natural y uso descontrolado del recurso, la disminución de estos por falta de previsibilidad y la consecuente contaminación que deriva en daño ambiental.

Es así que la complicación en el manejo de la potencialidad natural en el mejoramiento de la calidad de vida, llevó a la necesidad de tomar en cuenta e incorporar la variable ambiental en los proyectos productivos, especialmente a escala industrial, para lograr un equilibrio entre conservación y aprovechamiento racional, entre demanda y aprovisionamiento. En ese sentido se expone que:

Los objetivos centrales que persigue el desarrollo sustentable son: Satisfacer las necesidades básicas de los seres humanos. Generar un crecimiento económico que posibilite bienes y servicios para satisfacer a las poblaciones. Atender los aspectos demográficos, reduciendo el crecimiento poblacional. Estimular la investigación y la capacitación técnica con tecnologías adecuadas. Aprovechar y conservar los recursos naturales evitando su degradación, protegiendo su capacidad de regeneración y evitando los efectos adversos al ambiente que dañan la vida humana y el medio en general (Flores et al., 2012, p. 186).

Visto desde este punto, el concepto del término sustentable supera ampliamente a la restringida concepción de utilizar con propiedad los recursos. Amplía por mucho la

idea de equilibrio eco-dinámico y más aún al del proteccionismo irracional de no utilización del potencial productivo en aras de una consigna contra modernista y regresiva hacia lo orgánico puro y original.

Se entiende entonces que la sustentabilidad involucra acciones globales y preeminentemente sociales, orientadas a satisfacer necesidades de todos los órdenes. Es un conjunto de acciones en dirección del humano, manteniendo la armonía con los factores que deben permanecer inalterables o con bajo impacto recesivo.

El uso sustentable de un recurso es: “satisfacer las necesidades de los grupos sociales mediante una planificación consensuada y participativa del aprovechamiento, conservación y rehabilitación de los recursos naturales” (Curtis et al., 2012, p. 928).

Podemos concluir entonces que el concepto y la idea integradora que se materializa en el informe final de la Cumbre de la Tierra en Río 1992, posiciona a los vocablos sustentable y sustentabilidad, en un nivel de máxima aspiración en términos de cuidado de la naturaleza y adquiere la dimensión de alcance amplísimo que hoy tiene, atento a las aplicaciones que se derivan de la intrincada red de ideas que subyacen y fundamentan el campo semántico que se le otorga.

Del mismo modo ocurre con la idea de interdependencia de las especies, que se hizo cada vez más fuerte con el avance del conocimiento, al comprender el funcionamiento relacional de los tejidos biológicos. En ese momento, como síntesis de vanguardia, se incorporó la interdependencia en la expresión verbal: ecosistema, y se la trabajó técnicamente como lo más avanzado antes de concebir la idea de sustentabilidad. Respecto de esto se debe tener en cuenta que “para calificarla de un ecosistema, la unidad

ha de ser un sistema estable, donde el recambio de materiales sigue un camino circular” (Villem, 1996, p. 142).

Se logró comprender así, a través de los años, de los análisis realizados y de estudios técnicos, que la naturaleza provee recursos a los que se los llamó recursos naturales por la importancia y el valor que representan para la subsistencia del hombre y que provienen de la naturaleza, en el que el hombre no intervino en su creación. Entonces se entendió después que estos recursos pueden ser diferenciados en renovables y no renovables teniendo en cuenta la posibilidad o no de reposición y de la posibilidad o no de reutilización de los mismos en ciclos, asegurando que pueda explotarse una actividad sin provocar su agotamiento. Vemos entonces que, cuando la actividad de extracción supera la de reposición, se produce la predación irracional que impacta en la merma de un recurso determinado y que, si se lo lleva al extremo, el mismo hombre convierte en no renovable un recurso que con adecuada administración, es renovable (Curtis et al., 2012).

2.3.- Producción de alimentos sustentables

Según estimaciones de la ONU, la población mundial experimentará un crecimiento significativo en pocos años. Esto determinará una presión mayor sobre la productividad y sobre las zonas aptas para la agricultura.

En una síntesis proyectiva el organismo internacional hace una estimación y expresa que:

Para el año 2025, el 83% de la población mundial, que según se prevé será de unos 8.500 millones de personas, vivirá en países en desarrollo. Ahora bien, la capacidad de recursos y tecnologías disponibles para satisfacer las demandas de alimentos y otros productos básicos

agrícolas de esta población en constante crecimiento sigue siendo incierta. La agricultura tendrá que hacer frente a este reto, sobre todo mediante el aumento de la producción en las tierras que ya se están utilizando, y evitando asimismo el aprovechamiento aún más intenso de tierras que sólo son marginalmente aptas para el cultivo (ONU, Programa 21, 1992).

En la constante búsqueda del ansiado equilibrio medioambiental, la ciencia ha logrado deducir intrincados sistemas de relaciones que juegan en favor del desarrollo natural armónico. Emulando de algún modo ese conjunto de situaciones, el hombre fue incorporando poco a poco nuevas formas de conducta orientada a la productividad con bajo impacto negativo. Una de las primeras situaciones que apareció como producto del manejo inadecuado de las variables del ambiente y su interacción con el soporte físico de los cultivos, ha sido la degradación bioquímica y posterior erosión física del suelo. Spiro y Stigliani, (2012, p. 373), describen que: “la erosión disminuye el rendimiento de las cosechas debido a la pérdida de nutrientes, biota y materia orgánica, además reduce los niveles disponibles de agua ya que su retención es menos eficaz en suelos erosionados”.

Por deducción lógica, la conducta ecológica sustentable consiste en evitar las situaciones que alteran el equilibrio y que producen degradación, disminución o pérdida del recurso. Estos mismos autores explican que “la agricultura sostenible permite la obtención de alimento suficiente sin originar un deterioro en la capacidad del suelo y en la biodiversidad del hábitat natural” (Spiro y Stigliani, 2012, p.33).

En el mismo sentido, Smith y Smith, (2012, p. 604), hablan que “estamos intentado de imitar de muchas maneras la función de los ecosistemas naturales”, a lo que podemos agregar que estas funciones no sólo son las de respetar las interrelaciones interespecíficas, sino devolver en forma artificial los componentes extraídos y acarreados como producción agrícola.

Con la fundamentación desarrollada hasta aquí, al llegar a los temas de la producción sustentable, queda fuera de discusión cualquier consideración o argumento que ponga en dudas la necesidad de aplicar técnicas de conservación y reposición de materiales y que la producción sustentable es alternativa viable a largo plazo.

En la Ley General del Ambiente, encontramos que se establece que el ambiente es un bien jurídicamente protegido y fija los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

Lograr el ideal de la agricultura sostenible requiere primero un cambio de enfoque, un cambio de conducta productiva y un compromiso de aplicar técnicas específicas para mantener estable el área productiva.

Es así como Smith y Smith, (2012, p. 610), entienden que “el término agricultura sostenible se refiere más a la idea de mantener la producción agrícola al tiempo que se minimizan los impactos ambientales, en lugar de referirse a criterios cuantitativos”.

Respecto de la caña de azúcar, que es un recurso renovable que puede mantenerse en productividad, se asegura un rendimiento determinado bajo condiciones controladas. Por ser exótico en muchas regiones, su introducción requiere cuidados adicionales que la sola reposición de un recurso autóctono.

Curtis et al., (2007), menciona como contaminación biológica la introducción de especies exóticas, riesgo que debe ser evaluado y medido. Dicha productividad debe estar prevista en un esquema de reposición y mantenimiento de los factores que aseguren una producción rentable y duradera.

El cuidado principal en la producción cañera, debe darse en torno a la utilización sustentable del suelo. Respecto de este apartado, Villet, (1996), expresa que el uso inadecuado de la tierra requerirá rehabilitación de la misma para volver a ser productiva y que el mal uso del recurso hará que la población pague la rehabilitación del suelo para volverlo productivo.

La desertificación de regiones antes productivas y previamente pobladas por especies autóctonas, muestra sobradamente el mal uso de un recurso que impacta esterilizando el suelo.

La desertificación es la expresión general de los procesos económicos y sociales, así como de los naturales e incluido el hombre, que rompen el equilibrio del suelo, la vegetación, el aire y el agua, ruptura que ocasiona la disminución o destrucción del potencial biológico de la tierra, la degradación de las condiciones de vida y la expansión de los desiertos (PNUMA,² en Carlevari y Carlevari, 2007, p. 93).

En el análisis general de las razones y prácticas humanas que atentan contra el equilibrio natural, surgen las actitudes como fundamento de las acciones que determinan que un comportamiento impacte sobre un recurso y a la vez, estos comportamientos son determinantes cuando se quiere recuperar el valor de lo natural y restablecer el equilibrio afectado.

Enger y Smith, (2012, p. 22), dicen que “la preservación ética considera a la naturaleza especial en sí misma. Se argumenta que ésta tiene valor intrínseco o mérito inherente para la apropiación humana. La preservación tiene razones diversas para querer proteger a la naturaleza”.

² Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente

En lo relacionado específicamente a la actividad cañera es simple notar que es polifacética. Intervienen muchos actores en la cadena productiva, y las aplicaciones son múltiples, pero el punto de inicio es el productor. Es la persona que inicia el ciclo de producción, con la implantación de la especie vegetal; es el denominado productor cañero.

Aunque la industria está orientada al consumo interno primero y a la exportación después, hay capacidad ociosa y se podría ampliar las zonas de implantación, para aumentar el volumen producido y aplicar a nuevas formas de consumo.

Si a esa capacidad ociosa ignorada o encubierta se suma la que deriva del desaliento del productor, cuya productividad se ve mermada por incapacidad económica para poner en juego todos los recursos de la técnica moderna, nos hallamos de nuevo con el concepto de “capacidad ociosa en el círculo vicioso del subdesarrollo o de la pobreza (Carlevari y Carlevari, 2007, p. 541).

En los tiempos actuales y con los conocimientos que se cuenta en materia ambiental, es ineludible la responsabilidad de comprometerse con el cuidado del ambiente. En el tema específico de la caña de azúcar, la legislación base de regulación fue parcialmente modificada a la fecha, manteniendo el principal objetivo que es la elaboración de azúcar.

Dicha Ley de Producción e Industrialización Azucarera, no contempla específicamente la obligatoriedad de la práctica sostenible en la utilización de ese recurso natural, sin soslayar que otras leyes relacionadas con el ambiente declaren la necesidad de ser responsables con el entorno; sin embargo, si bien hay leyes que explicitan la cuestión ecológica para cualquier tipo de producción que involucre directa o indirectamente la

extracción o afectación de un recurso natural, no lo hace específicamente para la industrialización de la caña de azúcar.

A pesar del tiempo transcurrido, la ley azucarera no hizo lugar en su texto a la necesaria y urgente implementación de técnicas de recuperación, mantenimiento y administración racional del bien natural. Contempla el cupo de implantación, los procedimientos administrativos de recepción de la materia prima, la exigencia de productividad dentro de la cuota asignada, las posibilidades de intercambio de cupos no utilizados y las penalidades productivas, entre otros factores, pero no lo contempla desde una óptica sustentable con proyección temporal, y no legisla sobre la optimización y uso responsable y racional de los componentes del ambiente.

La concepción productiva sustentable, que consiste en aumentar el beneficio, mantener la productividad en el tiempo, optimizar los recursos y disminuir el impacto medioambiental, son prioritarios en los tiempos que corren, sosteniendo el ideal de aumentar el volumen del producido, manteniendo equilibrado los factores incidentales, y ampliándose así hacia otros elaborados como el bioetanol, que es una oportunidad de negocio de alto impacto económico regional, dirigido al uso nacional o a la exportación, más allá de la obligación de mezclar con los combustibles hidrocarburíferos como lo prevé el Art. 7 de la Ley 26.093/06; pero la preocupación central de los organismos internacionales es la alimentación de la creciente masa poblacional mundial.

La ONU, desde un análisis macro, sintetiza la productividad sustentable y la proyección alimentaria mundial, expresando lo siguiente:

El principal objetivo de la agricultura y el desarrollo rural sostenibles es aumentar la producción de alimentos de manera sostenible y mejorar la seguridad alimentaria. Esto

requerirá la adopción de iniciativas en materia de educación, la utilización de incentivos económicos y el desarrollo de tecnologías nuevas y apropiadas, para así garantizar suministros estables de alimentos nutricionalmente adecuados, el acceso de los grupos vulnerables a esos suministros y la producción para los mercados; el empleo y la generación de ingresos para aliviar la pobreza; y la ordenación de los recursos naturales y protección del medio ambiente.³

Por otra parte, en Argentina se emite la Resolución 1139/08 con el que se aprueba el programa de reconversión industrial de la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, con el Reglamento para que se materialice la reconversión basado el art. 41 de CN y la Ley 25.675/02 Ley General de Ambiente con los presupuestos mínimos para una gestión sustentable y adecuada del ambiente⁴. Estos presupuestos mínimos toman la importancia de la preservación, la protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

3.- Conclusión parcial

Cuando la productividad agraria y/o agropecuaria alcanza extensiones importantes, desplazando las especies autóctonas, se impone la sustentabilidad en el manejo de la producción como alternativa de bajo impacto medio ambiental. Para lograr que no se agoten sus posibilidades de ser replantado con la eficacia esperada en sus frutos, se requiere conocimientos técnicos de laboreo, tipo de cultivo, densidad poblacional, reposición de materiales, rotación de cultivos y permanente mediciones de

³ ONU. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Desarrollo Sostenible. Programa 21. Recuperado 01/01/17 <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter14.htm>.

⁴ Res. 1139/08 Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable – Presidencia de la Nación. Programas de Reconversión Industrial. Apruébanse el Reglamento, Flujograma, Glosario y Modelo de Convenio de Reconversión Industrial. Recuperado 08/01/17 <http://ambiente.gob.ar/normativa/produccion-limpia-y-consumo-sustentable-resoluciones/>

capacidad del soporte bio-físico-químico, voluntad conservacionista y una legislación clara, aplicable y progresista en términos de ampliación a futuras situaciones.

Cuando la capacidad de sustentación del soporte biológico u orgánico es superado por el deseo desmedido de mayor rendimiento, y se excede la capacidad de recuperación del suelo, se produce la degradación, volviendo improductivo el sector e inerte la tierra; con la predación del recurso natural se llega a su agotamiento y a la esterilización orgánica.

El gran riesgo que se corre al introducir un monocultivo sin la evaluación de impacto ambiental, es desbalancear el equilibrio de nutrientes y que traiga como consecuencia la improductividad progresiva con la merma del rendimiento.

Como contrapartida al saqueo irracional e irresponsable de la naturaleza se encuentra la idea de producción sustentable que afianza las relaciones entre los procesos industriales, los ciclos biológicos, la transferencia energética entre seres vivos y la reposición de materiales extraídos, asegurando un reciclado de producciones que mantengan la calidad y cantidad del fruto.

La producción de alimentos sustentables es la única alternativa viable a largo plazo. Esto supone un compromiso de responsabilidad compartida entre el productor que se sirve del recurso y lo procesa, hasta el consumidor último de la cadena que satisface sus necesidades primarias y que debe velar por un aprovechamiento integral para no restarle posibilidades a la generaciones que él mismo dejará.

CAPÍTULO III

Regulación medio-ambiental

En el presente Capítulo se analizan regulaciones previstas para el medio ambiente, de nivel internacional y nacional utilizando como fuentes las Convenciones internacionales, la Constitución Nacional, el Código Civil y Comercial y leyes nacionales en materia ambiental. Se analiza además la sustentabilidad productiva como concepto genérico; se busca una definición específica en las distintas leyes aplicables a la actividad agrícola y se presenta antecedentes jurisprudenciales relacionados con la actividad cañera.

1.- Legislación sobre el ambiente y la sustentabilidad productiva

1.1.- Convenciones, Declaraciones y Protocolos internacionales

De acuerdo a lo expuesto por Rodríguez Beltrán (2006), junto al despertar de la conciencia de paz después de la segunda guerra mundial, la necesidad de cooperación internacional en temas de interés común entre naciones, la visión global por regiones y el afianzamiento de las relaciones internacionales, particularmente en occidente, cobró fuerza la idea de los Derechos Humanos en general y el conservacionista en particular,

que venía en desarrollo sostenido y se opacó por la escalada bélica de la década del cuarenta. Este autor cita al profesor Domenico Pisciotti, cuando expone que:

Desde la segunda posguerra, nuevos tipos de derechos e intereses legítimos, que no se pueden atribuir a grupos sociales determinados, sino a un número impreciso de personas, han llevado a replantear otra categoría de derechos como los que estamos comentando” (Domenico Pisciotti, 2001, en Rodríguez Beltrán, 2006, p. 81).

A su vez, la Declaración de Estocolmo es el sustento de los derechos fundamentales, basados en “la preservación, conservación y mejora del medioambiente” (Rodríguez Beltrán, 2006, p. 82).

Una de las derivaciones fue la aparición y el surgimiento de grupos de protesta embanderados con la consigna de la paz, la hermandad y el cuidado del planeta como único hogar del humano. Esto produjo primero un efecto de adhesión a las ideas y luego de defensa de ellas, para terminar en un contenido masivo e informal en los medios de comunicación.

La toma de conciencia progresiva y la de los avances científicos en materia investigativa, estructuró el conocimiento sobre ecología y medio ambiente para estar presente hoy en la currícula escolar como ejes de transversalidad de contenidos.

A medida que la idea de equilibrio medioambiental se difundía y que cada vez cobraba más fuerza, los representantes del poder político reconocieron la necesidad de realizar acciones conjuntas en protección de la biodiversidad y del desarrollo de políticas medioambientales en defensa del planeta y la supervivencia de las especies.

Se sucedieron conversaciones, encuentros y propuestas, hasta que se elaboró una agenda para el acercamiento entre representantes de los gobiernos para tratar temas específicos del ambiente, la contaminación, las limitaciones de emisiones tóxicas y una serie de prioridades que ponían en riesgo el equilibrio natural. Estas conversaciones y

encuentros tuvieron momentos de mayor significación, por las decisiones tomadas y las repercusiones posteriores.

Dos de las Cumbres Internacionales más significativas desde el punto de vista de la conservación del ambiente han marcado hitos importantes y representan un punto de partida para el análisis de políticas, instituciones, leyes y el estado de los recursos naturales y el ambiente. Se trata de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo en 1972 y la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre Medio Ambiente y Desarrollo, efectuada en Río de Janeiro en 1992. Ambas Cumbres, las cuales presentan diferencias relevantes, reunieron un impresionante número de Jefes de Estado y Dignatarios y concluyeron con acuerdos, declaraciones y planes de acción dirigidos a la protección del medio y a afianzar el concepto de desarrollo sostenible (Cabrera Medaglia, 2003, p. 303).

En la actualidad se sigue avanzando sobre las bases depositadas en esos acuerdos y se busca llegar a mayores entendimientos con el afán de asegurar que las reservas sigan proveyendo lo necesario.

1.1.1.- Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano.

En la opinión y análisis de juristas y observadores especializados, desde una mirada histórica y de corte valorativo, establecen un punto referencial de partida sobre el tratamiento serio de las cuestiones de medio ambiente. Para marcar un momento desde el que se tomó la temática con la proyección internacional que tiene hoy, es, sin dudas, la Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, de 1972, en Estocolmo. Esta es la que determina ese momento histórico en las relaciones de análisis, evaluación y de cooperación entre países, referente a las implicancias y consecuencias del comportamiento humano que impacta en el entorno.

Este encuentro es considerado, por varias razones de orden político-ambiental, como el inicio concreto de realizaciones que, a través de las subsiguientes décadas, fueron profundizando las ideas de conservación, biodiversidad, descontaminación, aprovechamiento responsable de un recurso, por mencionar ciertos tópicos principales, hasta llegar a la idea actual de sustentabilidad productiva, que va mucho más allá de la simple conservación o administración adecuada de la extracción y procesamiento de un bien natural (Cabrera Medaglia, 2003, p. 304).

Con relación a las conclusiones y resultados de la Declaración de Estocolmo, Pantoja (2012), comenta que:

El mayor logro de la Conferencia fue que todos los participantes aceptaran una visión ecológica del mundo, en la que se reconocía, entre otras cosas, que el hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, con una acción sobre el mismo que se ha acrecentado gracias a la rápida aceleración de la ciencia y de la tecnología, hasta el punto que los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para su bienestar.

En Estocolmo, se formaron tres comités de deliberaciones. Al decir de Pantoja (2012), fueron:

- 1) sobre las necesidades sociales y culturales de planificar la protección ambiental;
- 2) sobre los recursos naturales;
- 3) sobre los medios a emplear intencionalmente para luchar contra la contaminación. La conferencia aprobó una declaración final de 26 principios y 103 recomendaciones con una proclamación inicial que podría llamarse una visión ecológica del mundo, sintetizada en siete grandes principios.

En palabras de Estrada se entiende que es un proceso sostenido que llevará tiempo para que se materialice:

No puede decirse que cambiará en forma radical e inmediata el comportamiento de los pueblos o de los gobiernos en sus prácticas de producción y consumo de bienes y preservación de la naturaleza, a pesar de la movilización sin antecedentes que significó.

Ninguna Conferencia Diplomática podría tener ese efecto, aunque se realice en el ámbito de Jefes de Estado y de Gobierno como fue en el caso. Tampoco puede decirse que fue un fracaso lamentable que solo sirvió para hacer declaraciones sin un contenido vinculante, formuladas con el objeto de asegurar que todo siguiera igual que antes” (Estrada, 1993, en Cabrera Medaglia, 2003, p. 308).

Sin embargo, la idea que se difunde socialmente y toma estado público es la de conservación y gestión adecuada de recursos naturales; es la que llega al ciudadano, al habitante y que impacta sobre el productor.

Nuevamente este autor menciona lo desarrollado por Estrada en que:

Es probable que en esto resida una de las más significativas secuelas de la Conferencia: en todo el mundo se revaloraron los puntos de vista preservacionistas y el público tomó conciencia de situaciones en las que había vivido con indiferencia. No se trató de una reunión científica sobre ecología; fue una reunión política con fuerte contenido económico, donde se discutieron no solamente las formas y métodos para preservar el medio ambiente sino los criterios para asegurar la participación de todos los pueblos en los beneficios que racionalmente pueden obtenerse de los recursos naturales” (Estrada, 1993, en Cabrera Medaglia, 2003, p 308),

De lo analizado hasta aquí, se extrae claramente que, al asumir una conducta responsable frente a la posibilidad de reducir el impacto negativo por la extracción del recurso, se tiene en cuenta las generaciones que necesitarán utilizar esas fuentes para proveerse de los mismos productos o de nuevas aplicaciones que la tecnología y la ciencia permiten.

1.1.2.- Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro

La reunión en ocasión del encuentro multilateral por temas de ecología y medio ambiente celebrado en Río de Janeiro en 1992, fue un hecho de gran trascendencia dado

que un gran número de países participaron y firmaron el acuerdo de descontaminación logrado. Si bien hubo oposición de países industrializados, el efecto fue positivo, dado el compromiso asumido. Los problemas volcados en conferencias dejaron ver la urgente necesidad de asumir conductas positivas en dirección a la descontaminación.

Quedó al desnudo una trama secreta de intereses ocultos; muchas empresas tenían como fin la explotación sin tomar en cuenta los daños que producidos de la explotación y en relación directa con la actividad. El impacto real de esta Convención, se mide en la creación de conciencia pública sobre la necesidad de conservar el ambiente en condiciones naturales. La población comenzó a tomar mayor conciencia de la necesidad de prever esos mismos recursos para que puedan ser explotados más adelante.

Si bien la Cumbre de Río tuvo un gran impacto concientizador, no fue otra cosa que la prolongación de Estocolmo 20 años antes, que marcó el inicio de una era con mayor responsabilidad y compromiso con el mundo natural. El objetivo fue el de abrir a debate los problemas ambientales para poder analizarlos y proponer soluciones inmediatas, aunque estas llevaran un tiempo prolongado en surtir los efectos esperados. Como resultado de la Cumbre de la Tierra surgen dos Convenciones relacionadas con el cambio climático y con la biodiversidad.

1.1.3.- Mandato de Berlín, Primera Conferencia de las Partes

En la primera Conferencia de las Partes en 1995, se hace evidente que la mayoría de países industrializados no han adoptado las medidas adecuadas para alcanzar los

objetivos de la Convención de Río de 1992. En la COP1⁵ se adopta el Mandato de Berlín. Se exige allí a las partes que inicien negociaciones para reducir las emisiones de contaminación de cualquier origen, más allá del año 2000, mediante objetivos cuantitativos y plazos concretos. Después de dos años de negociación esto se materializó en Japón, en la COP3, con la firma del Protocolo de Kioto.⁶

La tarea de acercar las partes responsables y la posibilidad de un acuerdo formal que se traduzca en políticas activas, no fue tarea sencilla. Requirió esfuerzos político-estratégicos para que se logre después de muchas conversaciones e incertidumbres, un acuerdo escrito que terminara firmándose el Acuerdo en Kioto.

Para dar una mirada conjunta y a la vez sintética, se extracta un informe del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible de Colombia, que expone lo siguiente:

COP1 1995 Berlín. Fue el inicio de una serie de conferencias de partes, que se caracterizó por la incertidumbre generada por la falta de confianza en que fuesen efectivas las medidas acordadas. Sruge el Mandato de Berlín con un plazo de evaluación de dos años.⁷

COP2 1996 Ginebra. Se establece la libertad de medios para los países a los efectos de lograr el objetivo de reducir emisiones contaminantes. Se emplearía libremente el medio que cada uno evaluara más conveniente.

COP3 1997 Kyoto. Japón. Se elabora el Protocolo donde se introdujo objetivos vinculantes para las emisiones de GEI⁸ en 37 países industrializados de 2008 a 2012. El 16 de febrero de 2005 entró en vigor.⁹

⁵COP - Por sus siglas en Inglés: *Conference of the Parties* – Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)

⁶Oficina Catalana del Cambio Climático. Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático de la Secretaría de Medio Ambiente. Cataluña. España.

http://canviclimatic.gencat.cat/es/politiques/acords_internacionals/conferencies_cop/cop1_berlin_1995/

⁷ Informe público del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá, Colombia. Recuperado 02/01/17 <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/459-plantilla-cambio-climatico-15>

⁸ GEI – Gases de Efecto Invernadero

1.1.4.- Protocolo de Kyoto

Tomando el comentario de Martinez Gomez, miembro integrante y participante de la Delegación Argentina comisionada a ese evento, brinda una síntesis de la esencia de ese acontecimiento. De su comentario se puede extraer qué tratamiento general tuvo el encuentro y dice que:

La reunión de Kyoto (*COP3*) logró que se aprobara el "*Protocolo de Kyoto*" éste compromete a los países integrantes del Anexo I de la Convención a reducir las emisiones de 6 gases de efecto invernadero - Anexo A del Protocolo -, siendo el más importante el CO₂, por otra parte el Anexo B del Protocolo establece límites individuales para los integrantes del Anexo I de la Convención.¹⁰

El Protocolo de Kioto, de 1997, fue el resultado de una evaluación de expertos en gases con efecto invernadero y la necesidad de la reducción de las emisiones. Estos gases se incrementaron notablemente en las últimas centurias por el aumento de la actividad del hombre sobre la naturaleza y la explotación intensiva de los recursos. El resultado final de la concentración de los gases en niveles superiores a los valores tolerables, favorece y produce el calentamiento global.

Estos primeros pasos posibilitaron que se diera un gran salto de calidad al concretar una línea de trabajo proyectiva y conjunta, que se hizo visible en la Declaración de Johannesburgo.

⁹ Informe público del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Bogotá, Colombia. Recuperado 02/01/17 <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/459-plantilla-cambio-climatico-15>

¹⁰GÓMEZ, F. G. M. *s/d*. *Una nueva oportunidad para el cambio*. Conferencia sobre el cambio climático. Miembro del Consejo Editorial: ambiente ecológico [www. http://www.ambiente-ecologico.com/revist64/fabian64.htm](http://www.ambiente-ecologico.com/revist64/fabian64.htm)

Al final de muchas instancias intermedias, se concreta el acuerdo de llevar a la práctica la defensa del ambiente junto al aprovechamiento racional de la potencialidad productiva, representada en la expresión: desarrollo sostenible.

1.1.5.- Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible.

La Cumbre de Johannesburgo en 2002 es un paso adelante que llevará los conceptos y las intenciones de realización, a la práctica de la tan esperada operación de rescate ambiental que se propugnaba como algo posible con la unión de voluntades políticas, fue la tercera Cumbre Mundial de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo.

La Declaración fue aprobada durante la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, Sudáfrica, en 2002. Se basa en los principios universales de los derechos humanos; intenta impulsar el desarrollo sostenible en ámbitos como el económico, social o ambiental, infiriendo que la reducción de la pobreza es posible a través de este desarrollo sostenible. El documento también retoma los principios acordados en las conferencias anteriores del Medio Ambiente y el Desarrollo en Estocolmo (1972) y Río de Janeiro (1992).

Al respecto de los compromisos tomados, se destaca la importancia de promocionar el diálogo y la cooperación internacional entre las comunidades y los pueblos, apoyar a las comunidades más pobres y vulnerables, así como continuar y

mejorar el trabajo relacionado con la implementación de la Agenda 21,¹¹ los Objetivos de Desarrollo del Milenio y el Plan de Implementación de Johannesburgo.¹²

Sin embargo, el Programa 21 o plan de acción del desarrollo sostenible aprobado en la Cumbre para la Tierra en 1992, en Río de Janeiro, sigue siendo un proyecto guía de largo plazo para mejorar las condiciones en el mundo y la vida de la gente.

Al aprobarlo, los gobiernos reconocieron que si se seguía adelante con las políticas actuales se profundizarían las divisiones económicas en cada país y entre los países, con lo que aumentaría la pobreza y seguirían deteriorándose los ecosistemas. Pero convinieron en que era posible adoptar otra línea de conducta con la que se pudiera proteger el planeta y crear un futuro más próspero.¹³

Fueron muchas las alternativas analizadas y muchos los intentos por consensuar posiciones con una mirada al futuro, resguardando los intereses individuales, pero, a la vez, desandando formas que pusieron en riesgo el equilibrio ecológico ambiental. Este encuentro de voluntades de Johannesburgo fue el eco esperado de todo lo realizado anteriormente. Se centró en la problemática de producción sostenible, que es el tema de análisis de este trabajo relacionado con la caña de azúcar y su producción.

¹¹ECO-INTELIGENCIA. El **Programa 21** se basa en unos **principios de desarrollo sostenible** y toma la *innovación tecnológica y la cooperación entre agentes sociales y económicos* como ejes para el cambio. Este *Programa o Agenda* consiste en un plan de acción exhaustivo que pretende ser adoptado a nivel universal, nacional y local por organizaciones del *Sistema de Naciones Unidas*, Gobiernos y Administraciones Públicas de cada zona en la cual las personas influyan sobre el **Medio Ambiente**. Recuperado 07/01/17 <http://www.ecointeligencia.com/2014/07/agenda-21/>

¹² DERECHOS CULTURALES, España. Recuperado 03/01/17 <http://www.culturalrights.net/es/documentos.php?c=18&p=196>

¹³ ONU. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Desarrollo Sostenible. Programa 21. *Abril de 2002*. Recuperado 01/01/17. http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/cumbre_ni.htm

Del análisis general del documento (Anexo 1) se puede hacer una síntesis conceptual que resume el eje vertebrador: la sustentabilidad como técnica y filosofía productiva de cara al futuro, teniendo presente la protección del ambiente y el sostenimiento de los recursos naturales para satisfacer las necesidades de las generaciones venideras.

1.1.6.- Conferencia de Río de Janeiro 2012

La Cumbre de la Tierra, celebrada en 1992 en Río de Janeiro, puso la base fundacional de lo que veinte años después sería el impulso productivo sustentable que es la solución viable a los problemas del ambiente y a la vez la alternativa alimentaria futura.

El reconocimiento internacional del cambio que se daba en el clima, fue el inicio de una serie de conversaciones que llevaron a que en 2012, se celebre nuevamente en Río de Janeiro otra Convención de las Naciones Unidas, elaborando un documento final denominado: El futuro que queremos y cuyo nombre abreviado es: “Río+20”.¹⁴

En una síntesis explicativa, la CEPAL¹⁵ dice al hablar de Río+20:

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río +20) se realizó en Río de Janeiro, Brasil, los días 20-22 de junio de 2012. El resultado fue el documento El futuro que queremos que contiene medidas claras y prácticas para la implementación del desarrollo sostenible. La conferencia se enfocó en dos temas principales: la economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza y el marco institucional para el desarrollo sostenible. Entre las numerosas medidas, los Estados Miembros acordaron

¹⁴CEMDA. Centro Mexicano De Derecho Ambiental. *Resumen de la Declaración Río+20*. 27/06/12. Recuperado 02/01/17. <http://www.cemda.org.mx/resumen-de-la-declaracion-de-rio20/>

¹⁵CEPAL: Comisión Económica Para América Latina y el Caribe. Organismo dependiente de la ONU.

iniciar un proceso para desarrollar los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), que se basarán en los Objetivos de Desarrollo del Milenio y deberán converger con la agenda de desarrollo post-2015.¹⁶

La toma de conciencia general del cambio climático y de las consecuencias imprevisibles a futuro desde la Conferencia de Río en 1992, ha llevado a que los países tomen medidas técnicas y políticas para reducir los niveles y concentraciones de los gases que producen calentamiento del sistema planetario, con consecuencias climáticas peligrosas para la supervivencia humana.

Anualmente se reúnen equipos técnicos de los países en las COP para profundizar conversaciones que acerque posiciones y para la realización de un monitoreo de los avances y dificultades que enfrenta cada parte integrante del acuerdo.

En 1997, se materializó la firma de un acuerdo en Kyoto (Japón), para la reducción sistemática de los gases de calentamiento global, con metas explícitas. El protocolo que resulta es vinculante y obliga por etapas a reducir las emisiones.

Finalmente, en Río 2012, con el acuerdo Río+20, se concreta el perfil sostenible de la actividad productiva con miras al aumento poblacional y a la necesidad de mayor producción alimentaria por la presión demográfica creciente.

1.2.- Convenciones, Declaraciones y Protocolos internacionales en el Derecho Argentino

De acuerdo con lo dispuesto en el art 75 in 22 de la CN¹⁷, se procede a reafirmar y reconocer tratados internacionales, ratificados por medio de leyes nacionales.

¹⁶CEPAL. *Río+20 el futuro que queremos*. Recuperado 02/01/17. <http://www.cepal.org/rio20/>

Estos tratados internacionales reafirmados por la Argentina y relativos a la protección medioambiental son:

- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (aprobada por Ley 24.295)
- Protocolo de Kyoto (aprobado por Ley 25.438)
- Convención de las Naciones Unidas sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (aprobada por Ley 21.836)
- Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono (aprobado por Ley 25.389)
- Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR (aprobado por Ley 25.841)
- Convención de las Naciones Unidas para la Lucha contra la Desertificación (aprobada por Ley 24.701)
- Convención de Basilea¹⁸ (aprobado por Ley 23.922)
- Convenio sobre la Diversidad Biológica (aprobada por Ley 24.375)
- Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente (aprobado por Ley 24.216)
- Convención sobre Humedales de Importancia Internacional (aprobada por Ley 23.919)
- Convenio de Viena para protección de la Capa de Ozono (aprobado por Ley 23.724)
- Ley de Aprobación convención de la lucha contra la desertificación (aprobado por Ley 24.70).

¹⁷Art. 75 inc. 22 CN. Aprobar o desechar tratados concluidos con las demás naciones y con las organizaciones internacionales y los concordatos con la Santa Sede. Los tratados y concordatos tienen jerarquía superior a las leyes.

La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre; la Declaración Universal de Derechos Humanos; la Convención Americana sobre Derechos Humanos; el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y su Protocolo Facultativo; la Convención sobre la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio; la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial; la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer; la Convención contra la Tortura y otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes; la Convención sobre los Derechos del Niño; en las condiciones de su vigencia, tienen jerarquía constitucional, no derogan artículo alguno de la primera parte de esta Constitución y deben entenderse complementarios de los derechos y garantías por ella reconocidos. Sólo podrán ser denunciados, en su caso, por el Poder Ejecutivo Nacional, previa aprobación de las dos terceras partes de la totalidad de los miembros de cada Cámara.

Los demás tratados y convenciones sobre derechos humanos, luego de ser aprobados por el Congreso, requerirán del voto de las dos terceras partes de la totalidad de los miembros de cada Cámara para gozar de la jerarquía constitucional.

¹⁸ Convención sobre los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos.

1.3.- Legislación ambiental y de sustratos en la República Argentina

Nuestro país se sumó con compromisos escritos a realizar los ajustes necesarios para que el plan de sustentabilidad ambiental sea tenido en cuenta en la actividad productiva general. El compromiso no sólo es formal desde el punto de vista de la firma de tratados internacionales, sino que éstos han sido reconocidos en nuestra Constitución Nacional en el art. 31,¹⁹ como ley suprema.

Sobre los tratados y lo que integra la expresión, Bidart Campos, (2003, p. 222), lo define diciendo que:

En virtud de las dos Convenciones de Viena sobre derechos de los tratados, de 1969 y 1986, ambas incorporadas al derecho argentino, se consideran *tratados* todos los acuerdos entre “sujetos de derecho internacional”, aunque acaso no sean Estado sino –por ej.- organizaciones internacionales.

La función del Estado en un tratado internacional, en representación de sus habitantes, es la de asumir el compromiso de hacer cumplir internamente lo pactado, a través del reconocimiento en el derecho interno primero y de la aplicación de lo celebrado. Se puede decir entonces que:

El Estado asume *responsabilidad internacional* por las obligaciones que los tratados de derechos humanos le irrogan. No solamente tiene que no violarlos y que conferirles efectividad, sino que tiene que impedir, prevenir, vigilar, sancionar y reparar las violaciones que los particulares pueden inferir a los derechos. (Bidart Campos, 2003, p. 69).

La cuestión del derecho ambiental, referido al mantenimiento del equilibrio del ecosistema y el actual compromiso de sustentabilidad productiva, es de aplicación

¹⁹Art. 31. Constitución Nacional Argentina. Esta Constitución, las leyes de la Nación que en su consecuencia se dicten por el Congreso y los tratados con las potencias extranjeras son la ley suprema de la Nación; y las autoridades de cada provincia están obligadas a conformarse a ellas, no obstante cualquiera disposición en contrario que contengan las leyes o constituciones provinciales, salvo para la provincia de Buenos Aires, los tratados ratificados después del Pacto de 11 de noviembre de 1859.

ineludible y requiere mayor dedicación para profundizar las modificaciones del marco legal y adecuarlo a la nueva concepción de bajo impacto medio ambiental.

Se pasa a tratar a continuación la cuestión ambiental en general y la sustentabilidad en particular como concepto incorporado a la legislación nacional, tocando someramente los contenidos generales de las leyes ambientales, la materia que regula y los aspectos salientes de las mismas, haciendo foco sobre productividad cañera y la relación directa que estas leyes tienen respecto del soporte físico o químico necesario para esa actividad específica.

Al indagar en las leyes ambientales argentinas la cuestión de la sustentabilidad, se busca al mismo tiempo una definición específica con incidencia directa en el agro cultivo, particularizando el aspecto sostenible como eje vertebrador del proceso, relacionado con una determinada producción.

Se analiza para ello la Ley General del Ambiente por ser la norma que contiene los presupuestos mínimos de una gestión sustentable y adecuada, además de la preservación y protección de la diversidad biológica, política ambiental y la implementación del desarrollo sustentable. Se toma la Ley de Residuos Industriales por el alto impacto que generan los desperdicios que quedan a cielo abierto y se corta la cadena de reutilización. Se indaga la Ley de Régimen de Gestión Ambiental de Aguas, cuyo objetivo es la preservación de la calidad de las aguas para uso y aprovechamiento racional. Del mismo modo se toma la Ley de producción ecológica, biológica u orgánica por la relación directa con la conservación de los recursos, orientado al compromiso de conservarlos por medio de usos racionales.

En síntesis, se busca una definición en aquellas leyes con incidencia directa respecto de la cuestión ambiental, para entender el alcance que la legislación argentina otorga a la sustentabilidad y a la vez, para determinar claramente su delimitación. Más allá de la enunciación teórica que se hace, se busca determinar las acciones concretas.

1.3.1.- Derecho ambiental y sustentabilidad en la Constitución Nacional

La nueva Constitución Nacional de 1994 ha incorporado derechos fundamentales del humano y los reconoce explícitamente en el art 41 cuando determina que todos los habitantes tienen el derecho a un ambiente sano que permita el desarrollo humano y de actividades productivas que no comprometan las mismas posibilidades para generaciones futuras.²⁰

La modificación constitucional actualizó su contenido y lo adaptó a los tiempos en los que es necesario un mayor compromiso medio-ambiental, por ello, “la reforma ha incorporado a la Constitución Nacional los principios universalmente admitidos como derechos humanos en lo concerniente a la calidad de vida, disponiendo en el nuevo artículo 41” (Bustamante Alsina, 2004, p. 63). Por otra parte:

Quando se agrega en el art. 41 que ello no ha de comprometer las necesidades de *generaciones futuras*, se echa mano de la expresión “*desarrollo sustentable*”, con la que se configura un tipo o modelo de *desarrollo duradero* para hacer posible la vida de los seres humanos en el marco de un entorno que cumpla las veces de hábitat; o sea, las políticas

²⁰ Art. 41 CN. Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

ambientales han de tomar en cuenta el *futuro* con un claro sesgo de solidaridad social. (Bidart Campos, 2003, p. 115),

En línea con el derecho constitucional, se dispone en el art 43 el remedio jurídico del amparo para casos de violaciones de derechos de incidencia colectiva, como el del ambiente.²¹

Un aspecto para resaltar en este apartado es que la Constitución Nacional no menciona la palabra sustentabilidad, ni sustentable en su texto. Permanece ausente probablemente por no haber sido socializado en 1994 con el alcance que en la actualidad adquirió esa mención amplia de equilibrio eco ambiental.

1.3.2.- Derecho ambiental y sustentabilidad en el Código Civil y Comercial

El nuevo Código Civil y Comercial, en su art. 14, habla específicamente de los derechos inherentes a la población en su conjunto cuando dice que “la ley no ampara el

²¹ Art. 43 CN. Toda persona puede interponer acción expedita y rápida de amparo, siempre que no exista otro medio judicial más idóneo, contra todo acto u omisión de autoridades públicas o de particulares, que en forma actual o inminente lesione, restrinja, altere o amenace, con arbitrariedad o ilegalidad manifiesta, derechos y garantías reconocidos por esta Constitución, un tratado o una ley. En el caso, el juez podrá declarar la inconstitucionalidad de la norma en que se funde el acto u omisión lesiva.

Podrán interponer esta acción contra cualquier forma de discriminación y en lo relativo a los derechos que protegen al ambiente, a la competencia, al usuario y al consumidor, así como a los derechos de incidencia colectiva en general, el afectado, el defensor del pueblo y las asociaciones que propendan a esos fines, registradas conforme a la ley, la que determinará los requisitos y formas de su organización.

Toda persona podrá interponer esta acción para tomar conocimiento de los datos a ella referidos y de su finalidad, que consten en registros o bancos de datos públicos, o los privados destinados a proveer informes, y en caso de falsedad o discriminación, para exigir la supresión, rectificación, confidencialidad o actualización de aquéllos. No podrá afectarse el secreto de las fuentes de información periodística.

Cuando el derecho lesionado, restringido, alterado o amenazado fuera la libertad física, o en caso de agravamiento ilegítimo en la forma o condiciones de detención, o en el de desaparición forzada de personas, la acción de hábeas corpus podrá ser interpuesta por el afectado o por cualquiera en su favor y el juez resolverá de inmediato, aun durante la vigencia del estado de sitio.

ejercicio abusivo de los derechos individuales cuando pueda afectar al ambiente y a los derechos de incidencia colectiva general.”²²

El artículo 240 del Código Civil se refiere a los límites del ejercicio de los derechos individuales sobre los bienes y ordena que estos deben ser compatibles con los derechos de incidencia colectiva,²³ y en la segunda parte deja claro que “no debe afectar el funcionamiento ni la sustentabilidad de los ecosistemas de la flora, la fauna, la biodiversidad, el agua, los valores culturales, el paisaje, entre otros, según los criterios previstos en la ley especial”. En el mismo sentido, el artículo 241 expresa que debe respetarse la normativa aplicable sobre los presupuestos mínimos, en cualquier jurisdicción.²⁴

Desde el nuevo enfoque productivo, basado en el respeto, cuidado, utilización racional y reparación del daño ocasionado, deben tomarse las precauciones necesarias primariamente para evitar causar daño ambiental. Se persigue con esto, potenciar las economías regionales y nacionales, partiendo del uso responsable de los recursos naturales, desde lo sustentable como base productiva, por medio de un ejercicio de conciencia con proyección a las necesidades que deben cubrir las generaciones venideras, pero que debe estar plenamente regulado para sancionar los abusos. Lo que se persigue es la acción preventiva antes que resarcitoria. Se tiene así que la responsabilidad civil y/o

²² Art. 14, Cód. Civ. y Com. de la Nación Argentina. En este Código se reconocen: a. derechos individuales; b. derechos de incidencia colectiva. La Ley no ampara el ejercicio abusivo de los derechos individuales cuando puede afectar al ambiente y a los derechos de incidencia colectiva en general.

²³ Art. 240 Cód. Civ. y Com. (Primera parte). El ejercicio de los derechos individuales sobre los bienes mencionados en las Secciones 1ª y 2ª debe ser compatible con los derechos de incidencia colectiva. Debe conformarse a las normas del derecho administrativo nacional y local dictadas en el interés público y no debe afectar el funcionamiento ni la sustentabilidad de los ecosistemas de la flora, la fauna, la biodiversidad, el agua, los valores culturales, el paisaje, entre otros, según los criterios previstos en la ley especial.

²⁴ Art. 241 Cód. Civ. Y Com. Jurisdicción. Cualquiera sea la jurisdicción en que se ejerzan los derechos, debe respetarse la normativa sobre presupuestos mínimos que resulte aplicable.

penal aparece una vez que se ha producido el acto dañoso, cuando lo esperable es la prevención del evento.

Por su parte, el Art. 1094, que habla sobre “interpretación y prelación normativa”, menciona textualmente el “acceso al consumo sustentable”, como un principio. Esto nos da la pauta que el alcance de la sustentabilidad no es meramente una práctica de sostenimientos en equilibrio de las funciones naturales y de los ecosistemas, sino que adquirió el estatus de principio, que obliga al deber de tener en cuenta su alcance, además de hacer obligatorio su cumplimiento por ser base estructural y marco referencial de las legislaciones en la materia.

La ampliación conceptual referida a “consumo sustentable”, requiere una delimitación y definición clara que debe partir indudablemente primero de la delimitación y definición a los efectos legales, del término sustentable y su correspondiente acción implícita como sustentabilidad.

1.3.3.- La sustentabilidad en la Ley de Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios. Ley 25.612/02

En ella se establecen los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional y derivados de procesos industriales o de actividades de servicios. Esta ley toma en cuenta los niveles de riesgo que pueden generar los desperdicios, la utilización como generadores de energía, la incorporación de diseños y nuevas tecnologías y todo lo relacionado con el aprovechamiento integral de

los desperdicios o desechos. Establece un registro industrial con los correspondientes datos, los transportistas y las normas de seguridad, las plantas de tratamiento y disposición final de lo descartado para que sea de acuerdo con normas de conservación natural y establece la responsabilidad civil que emerge de la práctica industrial, juntamente con la responsabilidad administrativa de controlar y verificar el cumplimiento de las normas. Es así que, juntamente con las responsabilidades amplias de las industrias y de la administración como ente de contralor, la ley dispone la Jurisdicción con la autoridad de aplicación.

Esta ley define cuestiones específicas de la actividad que regula, lo cual es un indicio de especificidad notable, que permite focalizar el objeto y la aplicación. En el art. 1 explica el origen de los residuos y define proceso industrial y actividad de servicio. Del mismo modo que el art. 2 explica qué se entiende por residuo industrial y en el art. 3 habla de la gestión integral. En esta ley el término sustentable aparece en el Art. 4, inc. d, pero no define qué se entiende por sustentabilidad y menos aún, el alcance que tiene.

Se destaca esto en particular, porque una ley específica permite establecer con claridad la materia que regula y los aspectos centrales que se debe tener en cuenta y las definiciones obran como una guía estructural de lo que se pretende regular.

1.3.4.- La sustentabilidad en la Ley de Régimen de Gestión Ambiental de Aguas.

Ley 25.688/02

Se establecen los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Utilización de las aguas como fuente de

disolución de sustancias y componente de transporte químico que hace llegar los nutrientes hasta los lugares en que se requiere.

El agua tiene propiedades muy particulares que le permite ser el mismo material en poca o en grandes cantidades y cumple las mismas funciones. Es así que las fuentes pueden ser de poco volumen o cuenca hídrica superficiales que se escurren siguiendo la pendiente. Por ello, fue necesario prever comités de cuencas hídricas, que aparece mencionado en la ley.

Siguiendo el mismo patrón de definición, esta ley establece claramente una definición de agua en su art. 2. Pero, el término sustentable que aparece en el art 4 de la ley, no se incluye una definición de sustentabilidad.

1.3.5.- La sustentabilidad en la Ley de Producción ecológica, biológica u orgánica. Ley 25127/99

Fue sancionada con el objeto de identificar los productos de origen orgánico, a los efectos de proteger la información pública relacionada con productos de consumo y que el usuario pueda tener plena conciencia del origen del producto que adquiere, además de impedir la competencia desleal. Esta Ley no contiene a la sustentabilidad como forma de protección ambiental. Referencia la aplicación de técnicas asociadas a lo sustentable que se extraen desde las prácticas ecológicamente responsables, pero no avanza sobre la amplitud de acciones y las medidas necesarias para materializar la sustentabilidad como propósito y por ende, tampoco define qué es lo sustentable.

1.3.6.- La sustentabilidad en el Régimen de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentable de Biocombustibles. Ley 26.093/06

Esta ley prevé la regulación referida a la producción y uso sustentable de biocombustibles. Habla sobre la habilitación de las plantas productoras, porcentaje de mezcla con los hidrocarburos, el régimen promocional para favorecer el desarrollo de la actividad y las infracciones y sanciones a la ley. En el texto se puede encontrar varias menciones a la sustentabilidad, pero no la define. Se mantiene en el plano teórico y es de mención amplia.

En una síntesis general de las leyes referidas, desde la perspectiva de lo que regulan y desde la sustentabilidad como componente de acción, se puede notar con facilidad que la utilización del término está profusamente difundido pero no definido, con lo cual lo pone en una posición de interpretación ambigua. Es imperativo a criterio de este autor, que se defina técnica y jurídicamente a la sustentabilidad como práctica o lo sustentable como condición, a efectos de actuar como marco referencial para la elaboración de una legislación específica.

En razón de lo que se busca con este trabajo, la modificación de la ley azucarera y la incorporación de la sustentabilidad como conducta productiva, se tomarán varias opiniones de doctrina para establecer parámetros referenciales de la modificación jurídica que se pretende.

2.- La sustentabilidad productiva en la Ley General del ambiente y en la Ley de conservación del suelo

Después de buscar en las leyes ambientales argentinas una definición de sustentabilidad, y al no encontrar más que menciones genéricas, se puede afirmar que la evaluación de parámetros y la aplicación de procedimientos de conservación queda en manos de los técnicos y de su ejercicio profesional según la actividad que se trate. De algún modo se percibe que la legislación está por detrás de los eventos.

Sin dudas que el legislador se valió de los recursos comprensivos que disponía y reflejó en la ley la intencionalidad última de defender con propiedad los recursos naturales que pueden ser depredados, más allá del área o recurso del que habla una ley. Lo que se extrae de la lectura crítica de los contenidos de las normativas, es un conocimiento reducido de procesos ecodinámicos y del impacto humano específico. Se recurre a generalizaciones, cuyos límites pueden llegar a ser difusos.

Uno de los análisis más modernos y actuales que se puede emplear, tanto en producciones legislativas como en procesos de la cadena productiva, es el “análisis del ciclo de vida” de un producto. Si se aplica sólo el examen sobre el resultado, el agregado de valor de la cadena y la responsabilidad posterior por el principio de la garantía, hace perder los extremos del encadenamiento de sucesos que es la producción primaria, la extracción del recurso, y la disposición final del bien en desuso. Extremos altamente peligrosos por las consecuencias ambientales que genera (Enger y Smith, 2012).

Al hablar del enfoque de ciclo de vida de los materiales, se explica que:

Debido a que las relaciones entre los procesos industriales son complejos, el análisis del ciclo de vida requiere un entendimiento de flujo de materiales, reúso del recurso y sustitución del producto. Cambiar a un enfoque que considere todos los recursos, productos y residuos como un sistema interdependiente tomará tiempo, pero los gobiernos pueden alentar este tipo de pensamiento estableciendo regulaciones que prevengan a las industrias para externalizar sus costos de contaminación y proporcionar los incentivos económicos para que utilicen el análisis del ciclo de vida en su desarrollo y diseño del producto (Enger y Smith, 2012, p. 53).

Es así entonces que, el análisis integral, ayuda a ver globalmente el proceso completo y permite tomar decisiones en dirección al reciclado y conservación del bien natural en circulación que está contenido en un determinado producto.

La mirada está puesta en el sentido de la responsabilidad del empresario que decide explotar el bien y ponerlo en el mercado de consumo. Si se tiene en cuenta que, cuando el productor extrae el fruto, juntamente, ha extraído el recurso natural y este será transportado a lugares muy distantes con su consecuente enajenación. En consecuencia, si no se repone o reciclan esos componentes, en el nuevo ciclo extractivo, habrá disminución de esos elementos. Así, en pocas cantidades, la degradación del depósito aumenta las pérdidas y empobrece la región.

Las implicancias que conlleva y las consecuencias que supone, no son previsibles fácilmente y menos aún si no se realizó el estudio de impacto ambiental. Pero, a su vez, sería incompleta la responsabilidad primaria si el legislador sólo posa su mirada sobre la cadena industrial y no sobre el origen primigenio de la extracción.

Sobre esto se avanza un paso más. Se puede tomar la idea de “ciclo de vida” como forma de adelantarse a la disposición de residuos industriales:

Una extensión lógica del análisis del ciclo de vida es la responsabilidad extendida al productor. La **responsabilidad extendida al productor**²⁵ es el concepto mediante el cual quien hace un producto es responsable de todos los efectos negativos involucrados en su producción, incluso la disposición final del producto cuando su vida útil ha terminado. La lógica detrás de la responsabilidad extendida al productor es que si los fabricantes pagan por el impacto posconsumo de los productos, ellos los podrían diseñar de una manera diferente para reducir los residuos (Enger y Smith, 2012, p. 53).

La visión con proyección futura, con previsibilidad respecto del ambiente y la consecuente carga de responsabilidad compartida y solidaria de la cadena de producción, debe estar acompañada por una legislación acorde que contenga las obligaciones, responsabilidades y sanciones que conlleven determinados resultados respecto de lo que se espera desde la visión sustentable de la explotación.

A los efectos de analizar este concepto, aplicable a cualquier elaboración y como fuente integradora de las conductas de protección ecodinámicas, se toma la Ley General del Ambiente (Ley 25.675/02), como base regulatoria supletoria a falta de una ley específica y también se indagará el alcance y aplicación de la sustentabilidad en la Ley de Conservación y Recuperación de la Capacidad Productiva de los Suelos (Ley 22.428/81), por estar relacionada directamente con la implantación y el laboreo de la caña de azúcar.

La lógica que subyace en estos análisis, se respalda en que la Ley General del Ambiente, que reúne y resume los principios de conservación que deben aplicarse a cualquier producción o procesamiento y son presupuestos mínimos de los estándares esperados por el Estado, y, a la vez, determinados con antelación en Tratados, Declaraciones y Convenios internacionales.

²⁵ El destacado en negrilla es original.

La aplicación genérica no sustituye la posibilidad de una regulación específica orientada a producciones determinadas, basado en el Principio de Especificidad de las leyes, como para el caso que se pretende para la ley azucarera.

Por su parte, la Ley de Conservación y Recuperación de la Capacidad Productiva de los Suelos tiene incidencia directa por actuar sobre el soporte físico de implantación de la caña de azúcar.

Estas dos legislaciones son centrales a la hora de considerar aspectos ecológicos de la producción agro industrial general en argentina, y producción azucarera como centro y objeto de este trabajo, que pretende realizar una propuesta concreta y superadora que regule la gestión sustentable de la actividad cañera.

Las implicancias que genera el laboreo relacionado con la producción, acarreo, procesamiento, depósito, industrialización, residuos y consumo del producto, deben ser analizados desde una perspectiva cíclica de retroalimentación y reutilización, pero también desde la reposición de los nutrientes extraídos.

Para el caso específico de la caña de azúcar, ambas legislaciones, la Ley General del ambiente y la Ley de recuperación de los Suelos, tienen incidencia directa y deben ser tomadas en cuenta en todo lo relacionado con el recurso cañero, pero, en lo relativo a este trabajo, la mirada se centra en el laboreo del sustrato, la implantación del mono cultivo, desarrollo, maduración productiva máxima y recolección de la materia prima con enfoque sustentable.

2.1.-La sustentabilidad en la Ley General del Ambiente N° 25.675/02.

Esta ley contiene los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, para la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

Expone los principios de la política ambiental, los presupuestos mínimos y la competencia judicial y menciona los instrumentos de política y gestión, junto con el ordenamiento ambiental.

Menciona la evaluación de impacto ambiental, la educación e información, junto a la participación ciudadana. Establece el seguro ambiental, el fondo de restauración y ratifica acuerdos federales.²⁶

La Ley, en el primer artículo, hace explícita su función y habla que establece los presupuestos mínimos para: a) la gestión sustentable y adecuada con el ambiente. b) preservar y proteger la diversidad biológica y c) implementar el desarrollo sustentable.

Esta objetivación deja claro que si bien es atendible gestionar y preservar, conductas que han sido tomadas con la seriedad que merece a partir del Derecho Internacional y en particular, desde la Cumbre de la Tierra en Río 1992, aporta un elemento de avanzada que es “implementar el desarrollo sustentable”. Esta idea de poner en práctica la sustentabilidad como estilo productivo actual, es la que le da un carácter más progresista y de compromiso con la conservación y reposición de los recursos extraídos.

²⁶ Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. Presidencia de la Nación. *Ley General del Ambiente*. InfoLEG. Recuperado 03/01/17.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>

En la contextualización jurídica se puede notar claramente la intención de brindar un marco referencial regulatorio amplio, que abarque situaciones que pudieren incidir negativamente sobre el ordenamiento natural. Se aboca seguidamente a los objetivos de la política ambiental, en el que se destaca un aspecto novedoso: “fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión”, es decir que enfatiza la participación ciudadana con la modalidad de audiencia pública, amparados dentro del derecho ciudadano de acceso a la información y respaldado en el principio constitucional de publicidad de los actos de gobierno; si bien es declarada “no vinculante”, toda decisión administrativa contraria a la opinión mayoritaria, debe estar debidamente fundada.

Otra de las cuestiones que resulta de gran beneficio interpretativo, es la definición de presupuestos mínimos contenida en el artículo 6, dejando claro que es “toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental” y, al hablar de educación ambiental y del acceso a la información ambiental, lo hace como derecho constitucional consagrado.

De este análisis general, respecto de lo que la ley prevé sobre el tema “sustentabilidad”, surgen dos elementos que se entienden conflictivos y no aclaratorios. Uno es la falta de una definición precisa, clara y concreta sobre lo que se entiende por sustentabilidad o producción sustentable, y el otro aspecto es el abordaje teórico de la expresión “producción sustentable”, que queda en manos de los técnicos ambientales o profesionales la interpretación y aplicación técnica.

Ambas situaciones dejan un vacío interpretativo que permite la aplicación de criterios discutibles según quién decida hacer una determinada acción, sea para la extracción del recurso o quien defiende la extracción que a su juicio es abusiva.

2.2.- La sustentabilidad en la Ley de Conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos. Ley 22.428/81

Esta ley es de cuando se hablaba principalmente en el ambiente científico sobre el equilibrio ecológico y de la necesidad de preservación. El vocablo sustentabilidad asociado al proceso de conservación natural no está presente quizá por el escaso desarrollo de la idea hasta ese momento. Es de destacar, repitiendo un concepto presentado anteriormente, que dicho término fue presentado en 1987, para ser aplicado al ambiente, en el Informe Brundtland de la Comisión Mundial de Medio Ambiente de la ONU y en 1992, se incluye el concepto de sustentabilidad en la Declaración de Río (Flores et al., 2012, p. 185), pero su uso en ambientes científicos data de 1960 y recién hacia 1980 se difundió la idea subyacente de los alcances de esta expresión genérica.

La sustentabilidad aparece después; si bien la ley de 1981 tiene una serie de indicaciones específicas respecto de la responsabilidad en el laboreo y manejo del suelo como soporte físico, no pasan de hacer menciones con preocupación ecológica, que consisten en mantener estable sus componentes y en producir bajo normas que cuiden el ambiente.

3.- Antecedentes jurisprudenciales relacionados con la actividad cañera

3.1.- Jurisprudencia nacional

En la causa CSJN 61/2011 (47-S)/CS1, “Santiago del Estero, Provincia de c/ Cia. Azucarera Concepción S.A y otros/amparo ambiental”. El gobierno de la Provincia de Santiago del Estero y el Defensor del Pueblo de la provincia promovieron una acción de amparo en contra de dos compañías azucareras ubicadas en Tucumán, a fin de que cesaran con el vuelco de vinaza sobre los afluentes que desembocan en la cuenca Salí Dulce, entendiendo que dicho accionar provoca la contaminación del Dique frontal de Termas de Rio Hondo, y para ello solicitaron una medida cautelar para que se suspendiera la producción de cualquier tipo de alcohol dentro de cuyos componentes estuviere la vinaza.

Que el juez federal de la Provincia de Santiago del Estero, se declaró incompetente, girando la causa a la Corte Suprema, la cual sin declararse competente no hizo lugar a la medida cautelar solicitada, por considerar que las medidas implementadas por la Secretaria de Medio Ambiente de la Nación, tienden a la búsqueda de evitar la contaminación que se sugiere existe.

En ese sentido, la Corte considero prematuro hacer lugar a la medida cautelar de impartir una orden de la naturaleza pretendida sin siquiera haber oído a las partes interesadas; ello, claro está, sin perjuicio de las medidas que pudieran adoptarse en el futuro en el caso de aparecer como necesarias. Requiriendo la Corte que en un término de diez días hábiles la Secretaria de Medio Ambiente informe sobre las acciones que se llevan adelante en la cuenca hídrica motivo de la presente litis.

En la causa "Ibrahim Miguel Enrique vs. Ingenio la Trinidad s/ acción de amparo". Expte. n° 102/07, aparece la figura de la medida cautelar prevista en el artículo 43 de la CN cuando el actor deduce acción de amparo en contra del Ingenio y Destilería La Trinidad, a los efectos de paralizar su producción que resulta altamente contaminante. Asimismo, solicita como medida cautelar y preventiva la suspensión de todas las actividades del establecimiento referido, hasta tanto se resuelva el presente amparo.

Previo a todo trámite, se dispuso otorgar intervención al Ministerio Público Fiscal y citar en calidad de terceros interesados: al Superior Gobierno de la Provincia de Tucumán; al Superior Gobierno de la Provincia de Santiago del Estero; al Defensor del Pueblo de la Nación; al Defensor del Pueblo de la Provincia; y al Estado Nacional. Asimismo se requirió informes a la accionada y al Estado Provincial (Tucumán); a la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología de la UNT, para que eleve una terna de profesionales con competencia para desempeñarse como peritos en materia ambiental; y a la Secretaría Penal de este Juzgado la remisión de copias de informes relativos a la accionada y referidos a la presunta emanación de efluentes contaminantes y vertidos cauces que tengan derivación interjurisdiccional y que por su labor produciría contaminación ambiental en el aire y en las aguas donde desembocan sus efluentes, como así también tendría consecuencias más allá de esta provincia.

La presentación realizada se hace lugar teniendo en cuenta lo dispuesto por la Constitución Nacional en el art. 41 y las leyes específicas en la materia. Se consideró como probable que el derecho invocado resulte verosímil (art. 230 del CPCCN) habilitando de ese modo el dictado de la medida cautelar.

3.2.- Jurisprudencia internacional

CSJ de Costa Rica s/ “Recurso de Amparo”, interpuesto por Eduardo Fernández Azofeifa c/ el Ministerio de Salud y el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Expte. N° 11-002155-0007-CO, en el que el actor manifiesta que reside en la Urbanización Montisel, ubicada en La Garita de Alajuela, y sufre el problema de contaminación por las quemas de caña de azúcar en pie, las cuales se realizan desde hace mucho tiempo en lugares vecinos a su residencia como es Tacares de Grecia, y que por efecto del viento las cenizas y el humo se expanden a kilómetros de distancia. Menciona que las autoridades recurridas, ante sus múltiples gestiones, no han tenido la voluntad para realizar acciones efectivas con tal de solucionar el problema de contaminación, pues las quemas se siguen realizando igual que siempre. Alega haber realizado trámites ante el Ministerio de Salud y que las diligencias no dieron resultado.

Se hace lugar al Recurso y se ordena a la Ministra, a la Directora de la Rectoría de la Salud Central Norte, y al Director del Area Rectora de Salud Alajuela 2, todos del Ministerio de Salud, así como a la Ministra de Agricultura y al Director de la Región Central Occidental del Ministerio a adoptar las medidas necesarias para fiscalizar y verificar que las quemas de caña autorizadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería en la zona a fin de minimizar o mitigar su impacto negativo para el medio ambiente y para la salud de la población.

CSJ, Sala Constitucional, Costa Rica, s/ Recurso de Amparo interpuesto por Ana Julia Arana Bolivar, Marta Villegas Rosales y Gad Amit Kaufma, a favor de la

Asociación Confraternidad Guanacasteca, c/ el Ingenio Taboga Sociedad Anónima, la sociedad Azucarera El Viejo S. A. la Municipalidad de Carrillo, la Municipalidad de Cañas, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio del Ambiente y Energía, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) y la Secretaría Técnica de Coordinación para la Gestión de Sustancias Químicas del Ministerio del Ambiente y Energía s/ Recurso de Amparo.

La parte recurrente manifiesta que la práctica generalizada de los Ingenios recurridos en realizar quemas de la caña de previo a la zafra, compromete el medio ambiente y la salud de las personas, así como pone en peligro gran cantidad de ecosistemas y especies animales que habitan en o cerca de los cañales, a pesar de que existen otros mecanismos que permiten realizar el proceso de zafra sin comprometer el medio ambiente y la salud de los habitantes de la zona. Indican que la actitud permisiva y pasiva de las autoridades recurridas, la omisión en el ejercicio de sus funciones de control y fiscalización de las actividades productivas y su impacto en el medio ambiente, compromete gravemente los derechos fundamentales de las futuras generaciones a gozar de un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Solicitan se declare con lugar el recurso, el que resulta denegado.

Tribunal Constitucional de República Dominicana. Sentencia TC/0598/15. Expediente N° TC-05-2013-0097, relativo al recurso de revisión constitucional de sentencia de amparo incoado por la sociedad comercial Azucarera Porvenir S.R.L., contra la Sentencia núm. 62-2013, dictada por la Cámara Penal del Tribunal Unipersonal del Juzgado de Primera Instancia del Distrito Judicial de San Pedro de Macorís, el diecisiete de mayo de 2013.

Dicho fallo acogió la acción de amparo incoada por el señor Fermín Arismendy de la Cruz, en representación y como presidente de la Junta de Vecinos del Plan Porvenir, c/ la sociedad comercial Azucarera Porvenir.

Se rechazan las conclusiones y se hace inadmisibile, así como también las subsidiarias expuestas por la Azucarera Porvenir S.R.L. por improcedentes.

4.- Conclusión parcial

La legislación ambiental hace énfasis en la conservación de los recursos en general partiendo de la lógica que estos tienen límites extractivos que deben ser respetados para evitar la crisis de agotamiento y desaparición de la fuente.

Desde la década del sesenta y particularmente desde la declaración de Estocolmo en 1972, la población fue involucrándose en actitudes y actos conservacionistas, a partir de la toma de conciencia progresiva de la necesidad de decisiones políticas para hacer que se controle las actividades extractivas, particularmente a gran escala.

En el decenio que siguió, la política de Naciones Unidas acercó a representantes de varios países y culminó ese acercamiento con la exitosa convocatoria y asistencia nutrida en la cumbre de Río de Janeiro en 1992. Esta reunión de numerosos representantes gubernamentales y de la importancia de lo decidido, hizo valer la expresión “Cumbre de la Tierra”. La declaración de Río de 1992 tuvo un gran impacto socio político que fue generando un efecto en cadena hasta que en 1997, en Kyoto, se

toman compromisos mucho más serios respecto del cuidado medioambiental y de los esfuerzos individuales que debía realizar cada nación que se comprometía.

Los efectos en cascada siguieron y en 2002, en Johannesburgo, se dio un paso trascendental. Se elabora una declaración sobre desarrollo sostenible. Fue un paso de gran importancia por lo avanzado de las ideas y la posibilidad de gestionar los recursos teniendo en cuenta el futuro de las generaciones venideras. Este salto de calidad se reafirma nuevamente en Río de Janeiro, en el año 2012, mostrando un rumbo definido de producción inteligente y comprometida con la conservación ambiental por medio de responsabilidad extractiva.

En un paneo sintético de los cambios de actitud, se puede notar que la toma de conciencia general del cambio climático y de las consecuencias imprevisibles a futuro desde la Conferencia de Río en 1992, ha llevado a que los países tomen medidas técnicas y políticas para reducir los niveles y concentraciones de los gases que producen calentamiento del sistema planetario, con consecuencias climáticas peligrosas para la supervivencia humana y medidas en el uso de sustancias que contaminan el suelo, el agua y el aire. Ahora se está en un proceso de cambio que contempla al ambiente como factor central de las actividades industriales.

La Argentina no se mantuvo al margen y envió representantes, tuvo un rol activo. A medida que se iban produciendo Declaraciones, Protocolos y Acuerdos internacionales en materia ambiental, fueron incorporados a la legislación argentina por medio de leyes que adherían a esos instrumentos.

La idea general es que se avanzó mucho en Argentina y se elaboraron leyes específicas para actividades definidas, teniendo en cuenta la sustentabilidad, más como expresión teórica y de performance, que de definiciones y estrategias concretas.

Lo paradójico es que a medida que se amplía el corpus normativo nacional ambiental, hay leyes vigentes que ni siquiera contienen la expresión “sustentable” y no son tenidas en cuenta desde esa óptica productiva, más allá de lo que propone la Ley General del Ambiente, que, además, tiene menciones genéricas y voluntariosas de sustentabilidad, pero no la define y no establece los criterios claros de lo que implica sustentabilidad en general; lo mismo ocurre si se analizan leyes específicas como el caso de la ley azucarera.

Es claro entonces, que la idea de sustentabilidad vista desde las estrategias de gestión racional y coherente con la lógica conservacionista de producción, todavía es incipiente en la concreción en los hechos en nuestro país. Surge claramente la necesidad de legislar en forma específica las actividades productivas, con parámetros claros y volúmenes extractivos amparados en estudios técnicos sólidos.

CAPÍTULO IV

La ley de producción de caña de azúcar en Argentina y su modificación

El Capítulo IV se ocupa de Analizar la Ley de Regulación de la Producción Azucarera y de proponer su reformulación sustentable. La de modificación de la ley azucarera, consiste en introducir un artículo que enmiende la cuestión ambiental y contemple específicamente la obligatoriedad de la aplicación de técnicas sustentables para el manejo del cultivo de la caña de azúcar, definiendo claramente la sustentabilidad aplicada a la producción cañera. La concreción de este objetivo se reflejará en el potencial productivo renovable, asegurando la permanencia del recurso como eslabón eficiente en la gran cadena de transferencia energética y que el hombre ha sabido aprovecharlas aplicándolas a usos diversos en pro del mejoramiento de la calidad de vida, pero que tras la búsqueda de resultados más rentables, puso en riesgo la fuente de muchos recursos que hoy se ven disminuidos o dañados, sino, extinguidos.

La actividad cañera argentina es una de las que aporta grandes cantidades de energía química y de gran aplicación. Es imperativo entonces estudiar la Ley de Regulación de la Producción Azucarera dada la importancia como fuente de combustible que puede ser usado para ser transformada en fuerza motriz.

1.- Análisis de la ley de producción de caña de azúcar en Argentina

1.1.- Ley 19.597 de Producción y Comercialización Azucarera

La Ley de la producción azucarera data de 1972. El marco legal para ese momento fue de avanzada y determinó claramente la regulación que ordenaba la producción y organizaba el flujo de materia prima de acuerdo con estándares practicados en otros países cuya economía depende directamente del cultivo cañero. En la Argentina representa un sector relativamente pequeño respecto de otras actividades que motorizan la economía, pero, como algunas regiones producen la especie vegetal con fines industriales y la economía regional se potencia con su producción, se puede pensar en ampliar la zona de implantación para aumentar el volumen total. Esto requiere tener en cuenta el procedimiento sustentable como garantía de efectividad, asegurando el recurso.

Fue estructurada en 15 capítulos, tratando diversos temas relacionados desde la registración del productor y el ingenio, hasta las sanciones por incumplimientos.

En el primer artículo de Capítulo I se establece el objetivo de la cadena de procesamiento del recurso que es “regular y fiscalizar” la producción azucarera

El Capítulo II habla sobre la autoridad de aplicación y competencia, designando al Ministerio de Comercio como competente con la posibilidad de delegar atribuciones en la Dirección Nacional del Azúcar, con facultades que se acuerda para la Dirección General Impositiva. Se autoriza la creación de registros tanto de personas como de entidades vinculadas al sector referido en el artículo 1. Se instituye obligación de inscripción de personas y sociedades.

En el Capítulo III se establece el Fondo Nacional Azucarero, para emergencias del sector y para las erogaciones para dotar de estructura, personal y elementos a la Dirección Nacional del Azúcar. Se fija el modo de administración del fondo y de los impuestos a la actividad.

El Capítulo IV habla de la producción e industrialización azucarera, determinando la confección del Registro de Productores Cañeros, la fecha tope para la fijación anual de cupos productivos, la reserva de previsión máxima de 15% de consumo interno de azúcar, y define quién es productor cañero, los titulares de cupos productivos, las certificaciones, el prorrateo entre los productores de cupos anulados, la producción acotada a un excedente máximo de 0,50% de la cantidad regulada en el cupo, la prohibición de instalación de nuevos ingenios en el país y la fusión de ingenios azucareros limitados dentro de la misma provincia.

El Capítulo V expone sobre la comercialización de la caña de azúcar, la fijación del precio por tonelada, la pureza del jugo de “primera presión”, el mínimo de 12% de sacarosa en el lote de caña que se compra, y 80 % de pureza en el jugo, las bonificaciones del 11% por cada por ciento que supere la base de 80% de pureza, determina los plazos y forma de pago por la entrega de la carga de materia prima, la compra de cupos no producidos y la forma de negociación de los márgenes no utilizados.

El Capítulo VI habla de las normas especiales respecto de las instalaciones y elementos de trabajo en las plantas de producción y la forma de tomar muestras, fijando 70% el mínimo de análisis del total de la caña molida.

El Capítulo VII trata sobre la comercialización de azúcar, la entrega de azúcar al mercado interno, penalidades por exceso en la producción, la fijación de cuotas exportables lo establece el ejecutivo.

En el Capítulo VIII se fija asistencia financiera como créditos a los ingenios para enfrentar gastos propios, de la zafra y deudas documentadas, por medio del Banco Central de la República Argentina.

El Capítulo IX determina las exenciones impositivas, donde por el plazo de 10 años los ingenios pueden deducir el 100% de las inversiones que realicen en el sector agro industrial y ampliaciones que realicen para aumentar la capacidad.

El Capítulo X establece las infracciones, penalidades y recursos, fijando que las infracciones tendrán penalidades establecidas administrativamente, asegurando el derecho a defensa y el debido proceso, sin perjuicio del decomiso de azúcar, la cancelación o suspensión de la inscripción, del plazo de prescripción o las situaciones que surjan en la causa.

El Capítulo XI determina sobre los excedentes de la producción de azúcar y la administración asegurando el mercado interno.

En el Capítulo XII están contenidas disposiciones de diferentes órdenes referidas la investigación, desarrollo del sector, la venta de caña semilla con preferencia a pequeños productores y cooperativas, comunicaciones entre autoridades de aplicación y competentes en los procesos y prohibición del uso de información de los funcionarios públicos.

El Capítulo XIII contiene disposiciones transitorias.

El Capítulo XIV Derogaciones de disposiciones legales y reglamentarias que se opongan a esta ley.

El Capítulo XV establece fecha de vigencia de la ley a partir del 01 de junio de 1972 y los capítulos que entran en vigencia antes de esa fecha.

1.2.- Modificaciones de la Ley 19.597

1.2.1.- Decretos 4.160/73 y 351/79

Desde la promulgación de la Ley se reglamentó dos veces. Primero con el Decreto 4.160/73 sustituido en la segunda oportunidad por el Decreto 351/79. Las siguientes modificaciones son parcialmente de aspectos puntuales.

El Decreto 351/79, actualmente vigente, fue promulgado el 5 de febrero de año 1979, derogando primeramente la reglamentación del año 1973. El presente Decreto Reglamentario, subraya en los Considerandos, la “necesidad, de carácter imperativo, de actualizar los métodos y normas técnicas, unificar criterios referidos a Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo, aclarar los fundamentos de sus capítulos y agilizar su aplicación”.

Esta modificación reglamentaria incidió globalmente en la ley, que sin perder su esencia y objetivo, fue reenfocada en función de las necesidades que operaban en ese momento, correlacionadas con los avances técnico-científicos en materia azucarera.

1.2.2.- Decreto Nacional 2.139/84

Este Decreto modificatorio, es para delegar funciones administrativas en pro del ordenamiento en la gestión de la producción azucarera, del Ministerio de Economía a la Secretaría de Desarrollo Regional, como es de notar en los Considerandos. El Decreto designa la autoridad de aplicación y atribuciones de la Secretaría de Desarrollo Regional, poder de policía, delegación de juzgamiento administrativo y derogación del Decreto 429 del 1 de marzo de 1982.²⁷

1.2.3.- Poder Ejecutivo - Decreto 2.284/91

Este Decreto es reconocido socialmente como decreto de desregulación. Su promulgación tenía el objetivo de liberar las actividades restringidas bajo alguna forma de ordenación o reglamento restrictivo, para dejarlo actuar de acuerdo con las fluctuaciones de mercado, necesidades sociales y políticas.

Entre sus muchos Considerandos, se menciona la Ley 19.597/72,²⁸ que, ante la pérdida de competitividad, se liberaba la actividad, poniendo en vigencia el artículo 673 del Código Aduanero Argentino.²⁹ Asimismo se dispone específicamente sobre el artículo

²⁷ Decreto 429/82, modificatorio de la Ley 18.425/69 s/ Régimen de Promoción Comercial y la Ley 19.227/71 s/ Régimen de Mercados de Interés Nacional.

²⁸ Decreto 2284/91

Considerando:

Que la Ley Nº 19.597 ha regulado la producción, industrialización y comercialización de materias primas sacaríferas, azúcar y subproductos en todas sus etapas, incluyendo sus aspectos económicos, financieros y sociales, advirtiéndose en el mensaje de elevación del PODER EJECUTIVO NACIONAL que la sanción de la misma tendía a dictar un régimen provisorio, el que actualmente constituye un factor de pérdida de competitividad de la actividad azucarera.

²⁹CAA - Ley 22.415 art. 673

46, dejando sin efecto la regulación de la Ley 19.597; Artículo 49, transferencia de funciones y el artículo 63, supresión impositiva del art 9, de la ley azucarera.³⁰

1.2.4.- Presidencia de la nación – Decreto 797/92

El objetivo fue fijar un derecho adicional a las importaciones de cualquier origen o procedencia de azúcar de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura, en estado sólido. Esta situación se da por una virtual prohibición a importar que contenía el decreto de desregulación del año 1991. En los Considerandos surge claramente que se busca integrar al país al MERCOSUR, y se elaboró con 9 artículos.

Las modificaciones que se sucedieron en la ley azucarera, fueron de corte organizativo, de seguridad, de productividad, de comercialización, administrativo,

La importación para consumo en las condiciones previstas en este Capítulo podrá ser gravada por el Poder Ejecutivo con un impuesto de equiparación de precios, para cumplir con alguna de las siguientes finalidades:

- a) evitar un perjuicio real o potencial a las actividades productivas que se desarrollaren o hubieren de desarrollarse en un futuro próximo dentro del territorio aduanero;
- b) asegurar, para la mercadería producida en el territorio aduanero, precios, en el mercado interno, razonables y acordes con la política económica en la materia;
- c) evitar los inconvenientes para la economía nacional que pudiere llegar a provocar una competencia fuera de lo razonable entre exportadores al país;
- d) evitar un perjuicio real o potencial a las actividades del comercio interno o de importación que se desarrollaren en el territorio aduanero, cualquiera fuere el origen de la mercadería objeto de las mismas;
- e) orientar las importaciones de acuerdo con la política de comercio exterior;
- f) disuadir la imposición en el extranjero de tributos elevados o de prohibiciones a la importación de mercadería originaria o procedente del territorio aduanero;
- g) alcanzar o mantener el pleno empleo productivo, mejorar el nivel de vida general de la población, ampliar los mercados internos o asegurar el desarrollo de los recursos económicos nacionales;
- h) proteger o mejorar la posición financiera exterior y salvaguardar el equilibrio de la balanza de pagos.

³⁰ Decreto 2284/91 - Art 46. Déjanse sin efecto todas las regulaciones a la vitivinicultura, producción yerbatera, producción azucarera e industrias derivadas, establecidas por las Leyes N° 14.878, 17.848, 17.849, 21.502, 21.657, 23.149, 23.150, 23.550, 23.683, 20.371 y 19.597, sus modificatorias y reglamentaciones (subrayado propio).

Art. 49. Transfiérense a la SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO las funciones no eliminadas que la Ley N° 19.597 asigna a la DIRECCION NACIONAL DEL AZUCAR.

Art. 63. Suprímese el impuesto previsto en el Artículo 9° inciso a) de la Ley N° 19.597 y sus modificatorios.

económico, estratégico o de integración al mercado internacional, entre otros aspectos de la regulación, que determinó el desarrollo de ese sector.

En una observación genérica, es de destacar, en correspondencia con el objeto de este trabajo, que ninguna de las modificaciones fue dirigida hacia el medio ambiente, el sustrato o los productos químicos que pudieren tener relación con esa específica producción y la ecología. Más lejos aún está la idea de la sustentabilidad productiva y más aún si se tiene en cuenta el concepto de ciclo de vida del producto, que se lo diseñe pensando no sólo en la utilidad, sino en el depósito como residuo y posterior reutilización.

Es notable como la evolución jurídica ambiental ha progresado y esta ley a permanecido desde 1972 sin contemplar en forma específica los aspectos más elementales de una productividad con bajo impacto ambiental.

Si bien las modificaciones adecuaron la producción a las necesidades del mercado interno y externo, la innovación de 1991, fue mirando lo económico e impactó mucho en el volumen total producido. Desde una lectura comprometida con el equilibrio ecodinámico, se debió allí tener en cuenta que el aumento de productividad por efecto de la desregulación, traería una mayor carga del hombre sobre el ambiente.

Investigadores de la Universidad de Tucumán, dicen que “el fin de la regulación estatal al principio de los años ‘90 impuso nuevas reglas de juego a la industria azucarera argentina” y comparan la producción 1992 con la de 2005; afirman que arroja un 58% de incremento para este último año (Garlati Bertoldi y López, 2005, p. 1).

En el mismo sentido, Anino y Pizzio, (2016, p. 4), dicen que “la producción de azúcar creció fuertemente desde principios de los noventa hasta 2008 (83% en todo el período)”. Sostienen que el promedio fue de 2,4 millones TMVC³¹ y que desde ese año hasta 2015, el promedio se mantuvo en 2,1 millones de TMVC.

Teniendo en cuenta estos datos objetivos de medición técnica, es de notar que hubo un aumento de la superficie implantada y de la utilización del recurso, impactando indudablemente sobre el ambiente.

2.- Supuestos que sustentan la modificación legislativa

Las normas tienen vigencia desde su promulgación por los canales procesales que corresponden y se mantienen en vigencia en tanto una nueva legislación no la sustituya, derogue o anule, sea en parte o en todo.

La flexibilidad del sistema permite realizar variaciones normativas en orden a los Principios Generales del Derecho, al Derecho Natural y el Derecho Positivo. De acuerdo con el ordenamiento de la pirámide jurídica y tomando como base el principio que una norma posterior deroga a la anterior siendo del mismo rango y objeto, es viable la modificación y son posibles los cambios.

En el Capítulo Quinto de la Constitución Nacional “de la formación y sanción de leyes”, en sus artículos 77 a 84, establece los actos procesales constitucionales legislativos para crear normas aplicables y con alcance nacional. Utilizando este

³¹ TMVC – Toneladas Métricas Valor Crudo

mecanismo, no sólo se puede instituir una nueva normativa, sino que también es posible modificar, sustituir o enmendar una ley por medio de la creación de otra, que contemple los cambios y declare el acto específico al que se aboca.

Teniendo presente esta circunstancia, y ante la necesidad de establecer condiciones regulatorias específicas para el cultivo de la caña de azúcar, es necesario incorporar un artículo que referencie específicamente la obligación de asegurar la sustentabilidad en la producción azucarera. Esta modificación tiene el propósito de garantizar obligatoriamente una conducta coherente con el equilibrio ambiental, asumiendo tal reforma un carácter apriorístico, preventivo, coincidente con decisiones responsables y que actúe con antelación al daño, teniendo presente la Ley General del Ambiente, que es de alcance nacional y procede como garante del uso responsable de los recursos naturales.

Como mención amplia, el Art. 6 de la Ley 25.675, señala y define qué se entiende por “presupuestos mínimos” referidos al artículo 41 de la Constitución Nacional y dice que es “toda norma que concede una tutela ambiental uniforme o común para todo el territorio nacional, y tiene por objeto imponer condiciones necesarias para asegurar la protección ambiental”.

A la luz del encuadre general que menciona el artículo de referencia anterior y al tomar como base el principio que una ley específica prevalece sobre una ley general, se busca dar un marco regulatorio específico para la explotación industrial sustentable de la caña de azúcar, en orden a la Ley General del Ambiente y a la Ley de Conservación del Suelo.

Las actuales comprensiones y conocimientos sobre el equilibrio medio-ambiental exigen disposiciones normativas para hacer imperativa su observación, en beneficio de todos los habitantes y del ambiente.

La conciencia de sustentabilidad como factor central del equilibrio ecológico ha ocupado un espacio preponderante en las cuestiones científicas, políticas y particularmente económicas. Se suma a ello, las ratificaciones realizadas a las Convenciones, Declaraciones y Acuerdos internacionales, que no sólo respaldan una modificación como la que se propone, sino, y además, obliga a aplicar dichas disposiciones legales por tener reconocimiento constitucional.

En Argentina este proceso de cambio gradual es palpable y, si bien existen normativas en el corpus legal que versan sobre el ambiente, referidas al suelo, el agua, el aire, residuos, entre otros, estas regulaciones no son específicas de la actividad que ordena la Ley 19.597.

3.- Beneficios de la modificación de la ley azucarera

El abordaje legislativo de la producción sustentable agropecuaria, la producción industrial y de toda actividad que pueda impactar de algún modo sobre el equilibrio medio-ambiental, debe tener su correspondiente encuadre nomológico que delimite claramente la actividad y contemple la sustentabilidad como base productiva.

El presente trabajo que contempla la producción de caña de azúcar debe encontrar respaldo, dentro de la regulación azucarera, que encuadre el cultivo y la explotación de la

especie vegetal de forma sostenible en el tiempo, asegurando la productividad de ese recurso renovable.

La producción cañera es de sustento básico para un grupo numeroso de familias que dependen del cultivo, cosecha, acarreo y molienda de la caña, que debe llegar en condiciones bio-sanitarias adecuadas para que sean aceptadas como materia prima para la elaboración de azúcar y otros derivados. Poco se habla de la sustentabilidad como factor gravitante relacionado con la caña de azúcar y sobre las condiciones ecológicas de las zonas de cultivo.

Como definición general la Ley Orgánica dice que “se entiende por ecológico, biológico u orgánico” a la producción agropecuaria sustentable en el tiempo por medio de un manejo racional de los recursos naturales.³²

Comparativamente, el cultivo tradicional tiene técnicas que son productivas dentro de un rango aceptable para las viejas formas tecnológicas, en cambio, la sustentabilidad desde el punto de vista ecológico, es un conocimiento relativamente nuevo, producto del avance de la ecología, la biología, la química, la física y una amplia variedad de análisis interdisciplinarios que abrió un nuevo campo de conocimiento orientado a lo que rodea a los seres vivos, es decir, el soporte medio ambiental.

Se aportó conocimiento relacionado con la sustentabilidad desde los avances individuales de cada ciencia y las investigaciones conjuntas que entrelazaban fenómenos.

³² Ley 25.127 Ley Orgánica – Art. 1º.- A los efectos de la presente ley, se entiende por ecológico, biológico u orgánico a todo sistema de producción agropecuario, su correspondiente agroindustria, como así también a los sistemas de recolección, captura y caza, sustentables en el tiempo y que mediante al manejo racional de los recursos naturales y evitando el uso de los productos de síntesis química y otros de efecto tóxico real o potencial para la salud humana, brinde productos sanos, mantenga o incremente la fertilidad de los suelos y la diversidad biológica, conserve los recursos hídricos y presente o intensifique los ciclos biológicos del suelo para suministrar los nutrientes destinados a la vida vegetal y animal, proporcionando a los sistemas naturales, cultivos vegetales y al ganado condiciones tales que les permitan expresar las características básicas de su comportamiento innato, cubriendo las necesidades fisiológicas y ecológicas.

Se orientó a reducir el impacto como el efecto invernadero, la contaminación de cursos hídricos, la conservación de las napas freáticas³³, agua edáfica,³⁴ la utilización del suelo en rotaciones de cultivo para reducir la degradación, el control del uso de agroquímicos, la siembra directa en lugar del roturado del suelo y un muy variado cúmulo de comprensiones que fueron dando impulso a la corriente conservacionista y, además, de la promoción de nuevas formas relacionales entre los factores físicos químicos y la biología; relaciones equilibradas que hacen a la salud del ambiente y a la de los individuos de cualquier especie.

4.- Reformulación sustentable de la Ley 19.597

La Ley azucarera tiene un nutrido texto referente a aspectos muy variados, que hacen a la actividad y que la han regulado eficientemente, manteniendo la productividad en niveles crecientes desde la desregulación de la década del noventa.

Teniendo en cuenta la argumentación fundada en datos, conceptos y muy variadas interpretaciones y proyecciones técnicas, además del análisis normativo en este trabajo,

³³Es la primera capa de agua subterránea que se encuentra al realizar una perforación y la más susceptible a la contaminación antrópica.

Se la denomina también, zona de agua freática.

Constituye el acuífero libre, el que se extiende en profundidad hasta alcanzar un nivel más impermeable.

Constituye la capa acuífera en contacto vertical directo con la atmósfera a través de la zona de aireación. Está sometida solamente a la presión atmosférica y no tiene estrato confinante superior.

La profundidad de este sustrato compacto varía con el medio geológico, comprendiendo desde algunos centímetros hasta varias decenas de metros, según la región.

En las regiones urbanas y suburbanas, se encuentra sometida a un alto impacto de contaminación. Los principales agentes contaminantes provienen de instalaciones cloacales domiciliarias precarias o mal construidas (pozos negros) y de vertido de efluentes industriales. En muchas zonas y debido a intensas y sostenidas precipitaciones, esta capa puede ascender casi a nivel de superficie difundiendo masivamente los contaminantes que porta.

Recuperado 11/01/17. <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/CapaFreat.htm>

³⁴Agua superficial retenida en los huecos o espacios del suelo y que van a utilizar las plantas. Recuperado 11/01/17. http://www.iesae.com/documentos/ecologia/SISTEMA_EDAFICO.pdf

resulta procedente en consecuencia proponer la modificación de la Ley 19.597, con el agregado de un artículo.

Al considerar el Capítulo IV, en el que habla de la producción e industrialización azucarera, es esta la sección que resulta adecuada y coherente respecto del corpus, para incorporar el artículo 15 bis, que refiera a la sustentabilidad productiva y que contenga la obligación y garantía de aplicación de técnicas sustentables para el cultivo, en los siguientes términos:

5.- Propuesta del nuevo artículo 15 bis.

- a) Se entiende por “explotaciones”, a que refiere el artículo 15, inc. b de la Ley de Producción Azucarera, n° 19.597/72, a los fundos destinados a la implantación, desarrollo, cosecha e industrialización de caña de azúcar, en predios de cualquier extensión y ubicación bajo dominio territorial argentino, sea fiscal con autorización administrativa o de propiedad del productor o arrendado, para uso familiar, artesanal o industrial, destinado a consumo del mercado interno o de exportación, cualquiera fuere el destino o utilidad de la materia prima o sus derivados, donde dichas “explotaciones” deben producirse bajo normas ecológicas de sustentabilidad obligatoria, determinadas técnicamente para el cultivo y manufactura de la especie vegetal, con estricto control del órgano de aplicación o sobre quien se delegue.

- b) A los fines de esta Ley, se entiende por sustentabilidad productiva de la caña de azúcar a la explotación agraria e industrial del recurso, evaluando técnicamente, tomando en cuenta y respetando el equilibrio de la composición química del suelo, el aire y el agua, sin producir modificaciones negativas sobre los factores abióticos y favoreciendo el desarrollo biótico propio del ecosistema natural preexistente en la región, como así la calidad de vida de los productores y de la comunidad vecina al emplazamiento productivo o manufacturero.
- c) En apoyo al órgano de aplicación, y dependiendo de él, se creará el centro de monitoreo ambiental para la producción de la caña de azúcar, con el objeto de analizar los procesos productivos más eficientes y de menor impacto medioambiental, destinados a evaluar nuevas técnicas de sustentabilidad productiva, análisis cuali-cuantitativos de los componentes físico-químicos medioambientales y del soporte, métodos de quema controlada del sector cultivado, rotaciones de cultivos, pruebas de campo, investigación y toda actividad que desarrolle la productividad bajo normas de sustentabilidad ecodinámica.
- d) La sustentabilidad como procedimiento técnico de análisis, evaluación y determinación científica aplicado a la producción agro-industrial de la caña de azúcar, consiste en:
- 1) Evaluar, determinar y controlar sistemática y periódicamente los factores físico-químicos y los componentes esenciales requeridos, cuya

composición debe estar presente en el soporte en cantidades determinadas científicamente como suficientes, sea que provenga de origen natural o por adición controlada.

2) Asegurar la reposición de las cantidades extraídas, protegiendo la estabilidad del bien para nuevos ciclos productivos y maximizar el desarrollo de la especie vegetal en cada zafra, asegurando el recurso para generaciones futuras.

3) Tratar adecuadamente los residuos del proceso agro industrial, sean sólidos, líquidos o gases, priorizando la reutilización para fines productivos, tanto como la neutralización para su correcta degradación en componentes básicos, sin residualidad tóxica de ninguna naturaleza.

4) Aprovechar integralmente la biomasa residual de la caña de azúcar, con ensayos sobre desarrollo de diseño industrial, bajo el concepto de “ciclo de vida de la producción”, aplicables a los usos domésticos y que no genere nuevos residuos como desperdicio contaminante.

6.- Conclusión parcial

Las modificaciones legislativas son necesarias a los efectos de actualizar, ampliar y contener situaciones nuevas que surgen como producto de la evolución natural de la sociedad y de la complejidad creciente de las relaciones humanas en su conjunto.

En cuanto al aspecto ambiental, los acuerdos internacionales y las anexiones al corpus legal argentino, hace que deba realizarse un ejercicio constante de adecuaciones normativas orientadas a la actualización legislativa, en pro del principio de progresividad.

Los supuestos y antecedentes que sustentan una modificación toman raíces en la misma Constitución Nacional, habilitando mecanismos de creación normativa y que estas pueden ser usadas para reemplazar o sustituir leyes con alcance menor o desactualizado.

Los beneficios de una reformulación o de una modificación o de una sustitución legal, es que la nueva ley prevalece sobre la anterior en todo o en parte según su objeto, en función del principio: ley posterior deroga ley anterior. Es por eso que, como acción objetiva de este trabajo, se plantea la reformulación de la ley azucarera integrando a la ley vigente un artículo específico sobre sustentabilidad productiva, cuyo supuesto se estructura desde el alcance de la expresión “explotaciones” presente en el art 15, pasando por la definición de sustentabilidad cañera y la determinación técnica de las implicancias científicas, sociales, política e industriales de la expresión “producción sustentable”. En consecuencia, se formula la proposición de reformulación, incorporando el art. 15 bis con 4 incisos, en el Capítulo IV de la Ley 19.597/72.

CONCLUSIÓN GENERAL

Los recursos naturales disponibles al servicio y utilidad del hombre, pueden ser utilizados con el propósito de mejorar su calidad de vida y gestionados de un modo amigable respecto del equilibrio ecodinámico. La visión actual de sustentabilidad en los procesos productivos, dista mucho de los primeros conceptos de conservación que consistía en dejar la naturaleza en su estado puro, sin intervención alguna y adaptándose de modo ancestral, generando muy bajo impacto en el paisaje ecológico.

Desde un punto de vista ecodinámico puro, la transferencia energética entre las cadenas, ha organizado una red de relaciones que se mantienen en equilibrio con márgenes de variación y tolerancia, para que el intercambio fluctúe manteniendo el flujo sin interrupción, dando paso a la adaptación progresiva que el hombre ha interpretado por experiencia y ha comprendido por el estudio sistemático de los fenómenos y que hoy puede intervenir modificando ciertos patrones generales, sin grandes cambios en las redes, pero obteniendo el beneficio esperado de servirse de los recursos naturales.

Una conducta diferente a la de responsabilidad y compromiso con el medio ambiente, es la predación de un recurso, impactando en una o en varias cadenas ecológicas, afectando las redes regionales que se interrelacionan. Tal conducta es contraria a la sustentabilidad y viciada del error de extraer un recurso pensando en la demanda actual, sin prever las necesidades de las generaciones futuras.

La agricultura ha pasado de una visión individualista a una que mira globalmente el proceso. De la producción familiar de sustento a la industrial de satisfacción de demandas. La evolución de la agronomía, ha permitido extender los monocultivos y

ampliar la frontera agrícola, pero a costo de incidir sobre el ambiente y las cadenas de relaciones biológicas durante mucho tiempo.

Ante el gran avance de la ciencia ambiental y las ciencias asociadas a ella, se estructuraron patrones de actitudes, comportamientos y procedimientos más adecuados para extraer un recurso y hacerlo permanecer en el tiempo, facilitando su renovación. Estos estudios crearon primero conciencia científica, luego el despertar social de la pos segunda gran guerra y conciencia política, dando, finalmente como resultado, los acuerdos internacionales que fueron refrendados por leyes nacionales que determinan la adhesión y el compromiso de hacer cumplir las reglas acordadas.

Se avanzó mucho desde la primera reunión seria y convincente en Estocolmo, en 1972. Luego la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro 1992, después Kyoto 1997, Johannesburgo 2002 y finalmente Rio de Janeiro 2012, por mencionar los grandes encuentros político-técnicos ambientales, que fueron grandes hitos en la historia reciente. Reunió así, poco a poco, voluntades políticas y compromisos efectivos ante la gran crisis climática global. El proceso no se detuvo, sigue. Se suceden más reuniones técnicas, a la espera del siguiente gran paso, pero lo realizado ya, es en sí mismo, un gran paso.

De todos los acuerdos progresivos que se fueron dando, el que tiene más relevancia a los efectos de este trabajo, es el de sustentabilidad de Johannesburgo. Se sentaron allí las bases de una nueva proyección medio ambiental y el compromiso multinacional de preservar los recursos sin dejar de explotarlos, asegurando la provisión futura por medio de la extracción inteligente y regulada. La Declaración de Desarrollo Sostenible ha sido aceptada como la alternativa viable y fue reafirmada en Río 2012.

La Argentina adhiere a la sustentabilidad productiva y elabora leyes relacionadas con el concepto. Aunque la voluntad política dio muestras sobradas en dirección a la preservación de recursos, su aplicación concreta es materia pendiente en varias explotaciones. La Ley General del Ambiente brindó un marco general de distintos órdenes, pero sólo menciona en forma teórica y genérica el término sustentable.

La actividad cañera, regulada por una ley específica, que no contempla a la sustentabilidad como práctica, debe tener una cobertura legal ambiental mucho más clara en términos ecológicos. Ante esta falta de especificidad legal que contemple al ambiente como factor central en la extracción del recurso cañero, nace la necesidad de incorporar la sustentabilidad productiva a la ley específica, sentando una base firme de aplicación técnico-legal clara y definida, fundado en el principio de especificidad.

Es así que se propone la reformulación de la ley azucarera con una enmienda, introduciendo el art. 15 bis y varios incisos, como fórmula de avanzada para la actividad, pero a la vez, por extrapolación conceptual, pueda servir de base para una integración doctrinaria más profunda y amplia, llevando al concepto de sustentabilidad a su dimensión de máxima expresión.

ANEXO 1

Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible

Desde nuestro origen hasta el futuro

1. Nosotros, los representantes de los pueblos del mundo, reunidos en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo (Sudáfrica) del 2 al 4 de septiembre de 2002, reafirmamos nuestro compromiso en pro del desarrollo sostenible.
2. Nos comprometemos a construir una sociedad mundial humanitaria y equitativa y generosa, consciente de la necesidad de respetar la dignidad de todos los seres humanos.
3. Al comienzo de la Cumbre, los niños del mundo, con palabras sencillas y claras, nos han dicho que el futuro les pertenece y nos han desafiado a que actuemos de manera tal que ellos puedan heredar un mundo libre de las indignidades y los ultrajes que engendran la pobreza, la degradación ambiental y el desarrollo insostenible.
4. Como parte de nuestra respuesta a esos niños, que representan nuestro futuro común, todos nosotros, venidos de todos los rincones de la tierra, condicionados por distintas experiencias de la vida, nos hemos unido, profundamente convencidos de que es urgente la necesidad de crear un mundo nuevo y mejor donde haya esperanza.
5. Por consiguiente, asumimos la responsabilidad colectiva de promover y fortalecer, en los planos local, nacional, regional y mundial, el desarrollo económico, desarrollo social y la protección ambiental, pilares interdependientes y sinérgicos del desarrollo sostenible.
6. Desde este continente, cuna de la humanidad, proclamamos, por medio del Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y la presente Declaración, nuestra responsabilidad hacia nuestros semejantes, hacia las generaciones futuras y hacia todos los seres vivientes.
7. Reconociendo que la humanidad se encuentra en una encrucijada, nos hemos unido resueltos a responder de manera positiva a la necesidad de formular un plan práctico y concreto que nos permita erradicar la pobreza y promover el desarrollo humano.

De Estocolmo a Río de Janeiro a Johannesburgo

8. Hace 30 años, en Estocolmo, nos pusimos de acuerdo sobre en que era apremiante la necesidad de abordar el problema del deterioro ambiental. Hace 10 años, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro, convinimos en que la protección del medio ambiente, el desarrollo social y el desarrollo económico eran fundamentales para lograr el desarrollo sostenible basado en los principios de Río. Para alcanzar este objetivo, aprobamos un programa de alcance mundial titulado “Programa 21” y la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, a los cuales reafirmamos hoy nuestra adhesión. La Conferencia de Río constituyó un hito importante que permitió establecer un nuevo plan de acción para el desarrollo sostenible.

9. En el intervalo entre la Conferencia de Río y la de Johannesburgo, las naciones del mundo se han reunido en varias grandes conferencias bajo los auspicios de las Naciones Unidas, entre ellas la Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo y la Conferencia Ministerial de Doha. Estas conferencias definieron para el mundo una amplia visión del futuro de la humanidad.

10. Nos congratulamos de que en la Cumbre de Johannesburgo se hayan congregado pueblos tan diversos para expresar sus opiniones en una búsqueda constructiva del camino común hacia un mundo en que se respete y se ponga en práctica el concepto del desarrollo sostenible. La Cumbre de Johannesburgo ha confirmado asimismo el importante progreso realizado hacia la consecución de un consenso mundial y de una alianza entre todos los pueblos del planeta.

Los grandes problemas que debemos resolver

11. Reconocemos que la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico son objetivos primordiales y requisitos fundamentales de un desarrollo sostenible.

12. La profunda fisura que divide a la sociedad humana entre ricos y pobres, así como el abismo cada vez mayor que separa al mundo desarrollado del mundo en desarrollo, representan una grave amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad mundiales.

13. El medio ambiente mundial sigue deteriorándose. Continúa la pérdida de biodiversidad; siguen agotándose las poblaciones de peces; la desertificación avanza cobrándose cada vez más tierras fértiles; ya se hacen evidentes los efectos adversos del cambio del clima; los desastres naturales son más frecuentes y más devastadores, y los países en desarrollo se han vuelto más vulnerables, en tanto que la contaminación del aire, el agua y los mares sigue privando a millones de seres humanos de una vida digna.

14. La globalización ha agregado una nueva dimensión a estos problemas. La rápida integración de los mercados, la movilidad del capital y los apreciables aumentos en las corrientes de inversión en todo el mundo han creado nuevos problemas, pero también nuevas oportunidades para la consecución del

desarrollo sostenible. Pero los beneficios y costos de la globalización no se distribuyen de forma pareja y a los países en desarrollo les resulta especialmente difícil responder a este reto.

15. Corremos el riesgo de que estas disparidades mundiales se vuelvan permanentes y, si no actuamos de manera que cambiemos radicalmente sus vidas, los pobres del mundo pueden perder la fe en sus representantes y en los sistemas democráticos que nos hemos comprometido a defender, y empezar a pensar que sus representantes no hacen más que promesas vanas.

Nuestro compromiso con el desarrollo sostenible

16. Estamos resueltos a velar por que nuestra rica diversidad, fuente de nuestra fuerza colectiva, sea utilizada en una alianza constructiva para el cambio y para la consecución del objetivo común del desarrollo sostenible.

17. Reconociendo la importancia de promover la solidaridad humana, hacemos un llamamiento para que se fomenten el diálogo y la cooperación mutua entre las civilizaciones y los pueblos del mundo, independientemente de consideraciones de raza, discapacidad, religión, idioma, cultura o tradición.

18. Nos felicitamos de que la Cumbre de Johannesburgo haya centrado la atención en la universalidad de la dignidad humana y estamos resueltos, no sólo mediante la adopción de decisiones sobre objetivos y calendarios sino también mediante asociaciones de colaboración, a aumentar rápidamente el acceso a los servicios básicos, como el suministro de agua potable, el saneamiento, una vivienda adecuada, la energía, la atención de la salud, la seguridad alimentaria y la protección de la biodiversidad. Al mismo tiempo, colaboraremos para ayudarnos unos a otros a tener acceso a recursos financieros, beneficiarnos de la apertura de los mercados, promover la creación de capacidad, utilizar la tecnología moderna para lograr el desarrollo y asegurarnos de que se fomenten la transferencia de tecnología, el mejoramiento de los recursos humanos, la educación y la capacitación a fin de erradicar para siempre el subdesarrollo.

19. Reafirmamos nuestra promesa de asignar especial importancia a la lucha contra problemas mundiales que representan graves amenazas al desarrollo sostenible de nuestra población y darle prioridad. Entre ellos cabe mencionar el hambre crónica, la malnutrición, la ocupación extranjera, los conflictos armados, los problemas del tráfico ilícito de drogas, la delincuencia organizada, la corrupción, los desastres naturales, el tráfico ilícito de armas, la trata de personas, el terrorismo, la intolerancia y la incitación al odio racial, étnico, religioso y de otra índole, la xenofobia y las enfermedades endémicas, transmisibles y crónicas, en particular el VIH/SIDA, el paludismo y la tuberculosis.

20. Nos comprometemos a asegurar que la potenciación y emancipación de la mujer y la igualdad de género se integren en todas las actividades que abarca el Programa 21, los objetivos de desarrollo del Milenio y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre.

21. Reconocemos la realidad de que la sociedad mundial tiene los medios y los recursos para responder a los retos de la erradicación de la pobreza y el logro del desarrollo sostenible que enfrenta toda la humanidad. Unidos redoblabremos nuestros esfuerzos para que esos recursos disponibles sean aprovechados en beneficio de todos.

22. A este respecto, a fin de contribuir a la consecución de nuestras metas y objetivos de desarrollo, instamos a los países desarrollados que no lo hayan hecho a que tomen medidas concretas para alcanzar los niveles internacionalmente convenidos de asistencia oficial para el desarrollo.

23. Celebramos y apoyamos la creación de agrupaciones y alianzas regionales más fuertes, como la Nueva Alianza para el Desarrollo de África, a fin de promover la cooperación regional, una mayor cooperación internacional y el desarrollo sostenible.

24. Seguiremos prestando especial atención a las necesidades de desarrollo de los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.

25. Reafirmamos el papel vital de las poblaciones indígenas en el desarrollo.

26. Reconocemos que el desarrollo sostenible exige una perspectiva a largo plazo y una amplia participación en la formulación de políticas, la adopción de decisiones y la ejecución de actividades a todos los niveles. Como parte de nuestra colaboración en la esfera social, seguiremos bregando por la formación de asociaciones estables con todos los grandes grupos, respetando su independencia, ya que cada uno de ellos tiene un importante papel que desempeñar.

27. Convenimos en que en la realización de sus actividades legítimas el sector privado, incluidas tanto las grandes empresas como las pequeñas, tiene el deber de contribuir a la evolución de comunidades y sociedades equitativas y sostenibles.

28. También convenimos en prestar asistencia a fin de aumentar las oportunidades de empleo remunerado, teniendo en cuenta la Declaración de principios de la Organización Internacional del Trabajo relativa a los derechos fundamentales en el trabajo.

29. Convenimos en que es necesario que las empresas del sector privado asuman plena responsabilidad de sus actos en un entorno regulatorio transparente y estable.

30. Nos comprometemos a fortalecer y mejorar la gobernanza en todos los planos para lograr la aplicación efectiva del Programa 21, los objetivos de desarrollo del Milenio y el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre.

El multilateralismo es el futuro

31. Para lograr nuestros objetivos de desarrollo sostenible, necesitamos instituciones internacionales y multilaterales más eficaces, democráticas y responsables de sus actos.

32. Reafirmamos nuestra adhesión a los principios y propósitos de la Carta de las Naciones Unidas y al derecho internacional así como al fortalecimiento del multilateralismo. Apoyamos la función rectora de las Naciones Unidas que, por ser la organización más universal y representativa del mundo, es la más indicada para promover el desarrollo sostenible.

33. Nos comprometemos además a verificar regularmente los avances hacia nuestros objetivos y metas de desarrollo sostenible.

Cómo lograrlo

34. Estamos de acuerdo en que debe ser éste un proceso inclusivo en el que han de intervenir todos los grandes grupos y gobiernos que han participado en la histórica Cumbre de Johannesburgo.

35. Nos comprometemos a aunar esfuerzos, resueltos a salvar nuestro planeta, promover el desarrollo humano y lograr la prosperidad y la paz universales.

36. Nos comprometemos a cumplir el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible y a acelerar la consecución de los objetivos socioeconómicos y ambientales en los plazos que allí se fijan.

37. Desde el continente africano, cuna de la humanidad, nos comprometemos solemnemente, ante los pueblos del mundo y las generaciones que heredarán la tierra, a actuar para que se haga realidad el desarrollo sostenible, que es nuestra aspiración común.³⁵

³⁵ ONU. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. División de Desarrollo Sostenible. Recuperado 05/01/17 http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDsp_PD.htm

ANEXO 2

L. 19597 - REGULACION DE LA PRODUCCION AZUCARERA

BUENOS AIRES, 27 de Abril de 1972
BOLETIN OFICIAL, 28 de Abril de 1972

En uso de las atribuciones conferidas por el artículo 5. del Estatuto de la Revolución Argentina, EL PRESIDENTE DE LA NACION ARGENTINA SANCIONA Y PROMULGA CON FUERZA DE LEY:

CAPITULO I.- Objeto

ARTICULO 1.- La producción, industrialización y comercialización de materias primas sacarígenas, azúcar y subproductos en todas sus etapas, incluyen sus aspectos económicos, financieros y sociales, con objeto de regulación y fiscalización conforme a esta ley.

CAPITULO II - AUTORIDAD DE APLICACION Y COMPETENCIA

ARTICULO 2.- El MINISTERIO DE COMERCIO será la autoridad competente para la interpretación, reglamentación y aplicación del régimen legal azucarero a que se refiere esta ley. Su titular podrá delegar atribuciones en la DIRECCION NACIONAL DE AZUCAR y/o dependencias y/o en funcionarios de ella, a propuesta de la misma.

ARTICULO 3.- Para la aplicación, percepción, verificación y fiscalización del impuesto a que se refiere el inciso a) del artículo 9. de esta ley, como así también para el ejercicio de las obligaciones emergentes del régimen legal azucarero, la autoridad de aplicación queda investida de todas las facultades y poderes que la ley 11.683 acuerda a la DIRECCION GENERAL IMPOSITIVA.

ARTICULO 4.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, la autoridad de aplicación podrá crear registros de personas y entidades, establecimientos y locales, que intervengan, tengan interés o estén vinculados a las actividades comprendidas en el artículo 1. de esta ley. Al efecto, podrá modificar los requisitos establecidos por leyes o reglamentaciones anteriores, disponer el registro gradual de las personas y entidades, establecimientos y locales, por categorías y/o regiones, según su importancia o incidencia en el objeto de esta ley.

ARTICULO 5.- La inscripción a que se refiere el artículo anterior obliga a su titular a:

- a) Presentar declaraciones juradas e informaciones.
- b) Llevar su contabilidad en base a los libros exigidos por el Código de Comercio y los auxilios que se requieran y sujetarse al régimen contable uniforme que se establezca según la categoría de inscripto, cuando las necesidades o conveniencias del contralor así lo requieran.
- c) Presentar las memorias, balances e inventarios anuales.

ARTICULO 6.- La autoridad de aplicación no inscribirá sociedades cuando alguno de sus integrantes estuviera inhabilitado por infracción a la presente ley y/o sus reglamentaciones, si el o los inhabilitados se desempeñare como director, administrador, gerente, síndico, mandatario o gestor. Asimismo, excluirá a las que estuvieren inscriptas cuando dentro del término que le fije no excluya al inhabilitado.

ARTICULO 7.- En el caso de inhabilitación de sociedades, cualquiera sea su naturaleza, ni éstas ni sus integrantes -excepto los accionistas de sociedades anónimas o cooperativas que no actuaron en las funciones indicadas en artículo anterior cuando se cometió la infracción que determinó la inhabilitación podrán formar parte de otras sociedades para desarrollar actividades de las previstas en la presente ley, ni hacerlo a título individual.

ARTICULO 8.- La falta, suspensión o cancelación de la inscripción prevista en esta ley, no impedirá el ejercicio de las atribuciones acordadas a la autoridad de aplicación, ni eximirá a los sometidos a su régimen de las obligaciones y responsabilidades que se establecen para los inscriptos.

CAPITULO III - FONDO NACIONAL AZUCARERO

ARTICULO 9.- Para el cumplimiento de esta ley, la autoridad de aplicación dispondrá de los siguientes recursos que serán inembargables y depositados en cuenta especial a su orden, en el BANCO DE LA NACION ARGENTINA "Casa Central", que se denominará FONDO NACIONAL AZUCARERO:
a) (Nota de redacción) Derogado por Ley 22.294) b) Los fondos y créditos pendientes del FONDO DE EMERGENCIA AZUCARERO.

c) Los recursos provenientes de la ley 18.332.
d) Las multas por infracción al régimen legal azucarero a que se refiere esta ley, como así también las impuestas o que impongan por los regímenes anteriores.
e) Los recargos e intereses moratorios.
f) El producido neto de la realización de los comisos de azúcar previstos por infracción al régimen legal azucarero a que se refiere esta ley y los regímenes anteriores.
g) Los intereses de las inversiones rentables previstas en el artículo 11, incisos b) y c).
Modificado por:Ley 22.294

ARTICULO 10.- Serán solidariamente responsables del pago del impuesto establecido por el artículo 9. inciso a) de esta ley, el agente de percepción y el comprador contribuyente.

ARTICULO 11.- Los fondos previstos en el artículo 9., sólo podrán invertirse para los siguientes destinos:
a) Subsidiar estudios e investigaciones para promover en coordinación con los organismos técnicos nacionales y provinciales oficiales y privados- la mejor tecnificación del cultivo, cosecha e industrialización de la caña de azúcar y la selección y experimentación de nuevas variedades y de otros cultivos que puedan ser integrados a la economía del productor azucarero.
b) Financiar los proyectos que se aprueben a los ingenios para su transformación agroindustrial, que incluirá la industrialización de los subproductos de la caña de azúcar en la provincia en que desarrollen sus actividades. Los créditos se otorgarán y formalizarán por el BANCO NACIONAL DE DESARROLLO, con conocimiento de la autoridad de aplicación.
c) Financiar a los productores de caña de azúcar de pequeñas explotaciones para el mejoramiento de su producción y/o para la incorporación de nuevos cultivos.
d) Solventar obras públicas de infraestructura a realizar por las provincias en las zonas de influencia azucarera, en proporción al azúcar producido con la caña de cada una de ellas.
e) Atender los quebrantos producidos por las exportaciones de azúcar realizadas por organismos oficiales, los compromisos existentes del FONDO DE EMERGENCIA AZUCARERO y las compensaciones por la exportación de productos que contengan azúcar de origen nacional.
f) Solventar las erogaciones necesarias para dotar a la DIRECCION NACIONAL DE AZUCAR de la estructura, personal y elementos para el cumplimiento del régimen legal azucarero. Los saldos sobrantes no invertidos al finalizar un ejercicio, pasarán al siguiente.

ARTICULO 12.- El PODER EJECUTIVO reglamentará la aplicación de los recursos del FONDO NACIONAL AZUCARERO con los destinos previstos en el artículo anterior, dentro de los CIENTO VEINTE (120) días corridos desde la promulgación de esta ley.
Modificado por:Ley 19.744

ARTICULO 13.- Cuando el FONDO NACIONAL AZUCARERO totalice recursos suficientes para los fines indicados en los incisos a), b), c) y e) del artículo 11, el PODER EJECUTIVO podrá disminuir a propuesta de la autoridad de aplicación, el monto del impuesto establecido por el artículo 9., inciso a), en la proporción que corresponda para esos destinos.

ARTICULO 14.- Cuando el impuesto establecido por el artículo 9. inciso a) de esta ley, como así también, el fijado como sobreprecio por normas anteriores, aportes, contribuciones, impuestos, gravámenes y otros, a cargo de los compradores, fueren declarados judicialmente improcedentes por sentencia firme, procederá la repetición del pago sólo cuando se acredite fehacientemente que el accionante ha abonado los mismos, no hayan sido percibidos de los compradores y no haya existido traslado por éstos a terceros.

CAPITULO IV - DE LA PRODUCCION E INDUSTRIALIZACION AZUCARERA

ARTICULO 15.- La autoridad de aplicación tendrá a su cargo el "Registro de Productores Cañeros", creado por decreto 12.817/62, que comprenderá a: a) los productores cañeros y b) las explotaciones. Para gozar de los derechos y beneficios que acuerda el régimen azucarero y especialmente esta ley, los productores cañeros deberán estar inscriptos en el Registro de referencia.

ARTICULO 16.- La autoridad de aplicación fijará cada año el cupo nacional de producción de azúcar, que constituirá la cantidad total que se podrá producir en la zafra siguiente, salvo la excepción prevista en el artículo "16 bis".

La fijación deberá efectuarse en forma provisoria antes del 31 de marzo del año anterior al de la zafra respectiva y, en forma definitiva efectuará la fijación definitiva considerando:

- a) El consumo interno del último ejercicio azucarero, que será el período comprendido entre los días 1. de junio de cada año y 31 de mayo del siguiente, ambos días incluidos.
- b) Una reserva de previsión para el consumo interno la que no será superior al QUINCE POR CIENTO (15%) de la cantidad resultante según el inciso anterior.
- c) La cantidad necesaria para dar cumplimiento a las exportaciones previstas en el Capítulo VII de esta ley.
- d) Las existencias de azúcares remanentes del ejercicio anterior

Modificado por: Ley 22.256

ARTICULO 16 BIS.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, cuando medien causas de excepción en el mercado internacional que lo justifiquen, el Poder Ejecutivo Nacional podrá autorizar a los ingenios azucareros a producir azúcar crudo, o blanco, en cualquiera de las calidades requeridas por el mercado mundial con destino exclusivo a la exportación, con caña excedente de cupo o sin cupo, con carácter optativo por parte de las fábricas azucareras. En tal caso, el azúcar producido con el destino indicado quedará sometido a las siguientes reglas:

- a) No se computará a los fines del artículo 20 para la asignación de los cupos básicos y definitivos de cada productor cañero;
- b) No se tomará en cuenta como azúcar producido por cada uno de los ingenios a los efectos del prorrateo previsto en el artículo 54;
- c) La comercialización de la caña de azúcar, con el destino especificado en este artículo, se regirá por las disposiciones de los artículos 33, 34 y 35 de la presente ley;
- d) Las operaciones de compraventa de caña sin cupo o excedente de cupo deberán instrumentarse obligatoriamente mediante la utilización de un modelo de contrato tipo que apruebe la autoridad de aplicación y registrarse de conformidad con las normas que dicte la misma;
- e) En el caso de que el Poder Ejecutivo Nacional limite el volumen a exportar optativamente conforme al artículo 55, parte final, el ingenio que exportare en exceso de la cuota que le corresponda será pasible de decomiso de una cantidad de azúcar equivalente a la exportada de más, sin perjuicio de la multa prevista en el artículo 72 inciso a) de esta ley. A su vez el ingenio que no cumpliera con la exportación de conformidad a su declaración de venta registrada será sancionado con una multa equivalente al QUINCE POR CIENTO (15%) del valor FOB de venta de la parte incumplida de la cuota asignada. Para la conversión de divisas a moneda nacional de curso legal, a fin de calcular las multas referidas, se tomará el tipo de cambio comprador más alto vigente al día de vencimiento del plazo para exportar;
- f) En el supuesto del artículo 55, parte final, se fijarán cuotas de exportación optativas que se prorratearán entre todos los ingenios de acuerdo al criterio que se establezca;
- g) La exportación de azúcar con carácter optativo por parte de los ingenios azucareros a que se refiere este artículo deberá ser registrada mediante declaración jurada ante la autoridad de aplicación en la forma que esta determine.

Modificado por: Ley 23.796 y Ley 22.256

ARTICULO 17.- Para los fines de esta ley, productor cañero es toda persona que siendo tenedor legítimo de un fundo, asuma la titularidad de una explotación que tenga por objeto la siembra, cultivo y cosecha de caña de azúcar.

ARTICULO 18.- "Serán titulares de cupos de producción en la zafra 1976 y siguientes, todas las personas que hagan entrega efectiva de caña para producir azúcar en 1976 y además, reúnan las condiciones siguientes:

- a) Se encuentren inscriptos en el "Registro de Productores Cañeros".
- b) Sean personalmente responsables del pago de los salarios y de las cargas sociales de todo el personal ocupado en la explotación en relación de dependencia, sea permanente o transitorio. No se admitirá la explotación por contratistas y sólo se permitirá la locación de servicios técnico-profesionales.

Las tareas de cultivo para las que se utilicen herbicidas químicos y las de cosecha, podrán realizarse por contratistas únicamente en los casos que se aplique tecnología mecánica de avanzada. Los ingenios azucareros deberán moler prioritariamente durante la zafra 1976 la caña de productores cañeros titulares de cupos de producción.
Modificado por: Ley 21.360

ARTICULO 19.- El cupo de producción de azúcar de cada productor cañero para la zafra 1977 será igual a la cantidad de azúcar producida con su caña en la zafra 1976, con los siguientes ajustes, si en aquella zafra fuese necesario aumentar o disminuir la producción de azúcar respecto de la obtenida en la zafra 1976:

- a) En caso de aumento: se aumentará en forma proporcional el cupo de producción de cada productor.
- b) En caso de disminución se deducirá la diferencia entre los productores que antes de la sanción de la presente ley no estaban inscriptos como productores cañeros y no tenían cupo asignado. Si ello no fuere suficiente se procederá a deducir en forma proporcional entre todos los otros productores titulares de cupos en 1976.

Modificado por: Ley 21.360

ARTICULO 20.- Para los años 1978 y siguientes, el cupo básico por productor y por año, será igual a la cantidad de azúcar producida con su caña en la zafra inmediata anterior, salvo la excepción prevista en el artículo 40 de esta ley, con más el SETENTA POR CIENTO (70%) del azúcar que hubiera dejado de producir respecto de su cupo asignado para esa misma zafra anterior y sobre esta base, se aplicará el incremento o disminución que corresponda de acuerdo con las necesidades de producción del país.
Modificado por: Ley 21.360 Art.3 Sustituido.

ARTICULO 21.- En los casos en que un titular de cupo no lo utilizase en dos zafras consecutivas, perderá el derecho al mismo y será dado de baja del "Registro de Productores Cañeros" por diez (10) años. Al vencimiento del plazo, podrá solicitar su reinscripción, la que se autorizará en cuanto se ajuste a las posibilidades que existan y las condiciones entonces vigentes.

ARTICULO 22.- Cuando se incremente el cupo de producción conforme al artículo 16 para la zafra siguiente, por razón del crecimiento de la demanda, la autoridad de aplicación procederá a prorratear el incremento en proporción a los cupos totales de cada productor cañero de cada provincia.

ARTICULO 23.- Cuando una provincia no disponga de caña suficiente para completar la producción de la cantidad de azúcar representada por los cupos de la totalidad de sus titulares, la autoridad de aplicación podrá autorizar la molienda de caña excedente de cupos de las demás provincias para producir la diferencia, con sujeción a las condiciones que fije al efecto. El azúcar así producido no se computará a los fines del artículo 20 de esta ley.

ARTICULO 24.- El titular de cupo podrá trasladar su explotación a otro fundo o fundos siempre que estén ubicados dentro de la misma provincia, en una zona más apta a juicio del organismo técnico que determine la autoridad de aplicación y, cumplida esta condición, demuestre que ha procedido a la erradicación total o parcial -según el caso- de la caña plantada en el fundo o fundos hasta entonces en explotación, en

proporción a la explotación trasladada, transfiriéndose simultáneamente el anterior cupo en igual proporción.

El cupo de producción de azúcar no puede ser embargado separadamente de la explotación, y aisladamente está fuera de comercio.

El cupo de producción de azúcar se transferirá por:

a) Venta voluntaria o forzosa de la explotación cañera.

b) Arrendamiento o aparcería de un fundo con cupo de producción

c) Extinción del arrendamiento o aparcería de un fundo recibido sin explotación cañera, siempre y cuando el arrendador o aparcerero dador hayan reservado la continuación de la explotación para sí.

d) Extinción del contrato de arrendamiento o aparcería de un fundo con cupo de producción, a cuyo término volverá al arrendador o aparcerero dador.

e) Muerte del titular propietario, a sus sucesores legales.

f) Muerte del Titular arrendatario o aparcerero a sus sucesores legales de conformidad al régimen vigente para arrendamientos y aparcerías rurales.

La enunciación que antecede no es limitativa y cualquier otro caso que se presente será resuelto de aplicación.

ARTICULO 25.- En todos los casos los cupos se asignarán en cantidades que no contengan fracciones inferiores a UN MIL (1.000) kilogramos. A este efecto, se anularán las fracciones hasta QUINIENTOS (500) kilogramos inclusive, y se computarán como UN MIL (1.000) kilogramos las fracciones superiores a QUINIENTOS (500) kilogramos.

ARTICULO 26.- La autoridad de aplicación entregará antes del 31 de enero de cada año, los certificados de cupos de producción asignados para la zafra siguiente.

ARTICULO 27.- Los certificados de cupos de producción de azúcar se entregarán directamente a sus titulares. Tratándose de titulares que sean personas físicas, únicamente en caso de ausencia o impedimento físico podrán retirarse por mandatario con poder otorgado por escritura pública. No se aceptarán mandatos para el retiro de certificados de cupos en que se indique que son como consecuencia de compromiso anterior a la formalización del contrato tipo.

ARTICULO 28.- Cuando hubiere sentencia judicial ejecutoriada que declare que un titular de cupo de producción de azúcar ha hecho uso ilegal de sus derechos antes de formalizar el contrato tipo, sin perjuicio de otras penas que le correspondieren y daños por que fuere responsable, la autoridad de aplicación lo dará de baja del "Registro de Productores Cañeros" por el término de veinte (20) años y prorratará el cupo anulado entre los demás productores de la misma provincia. Al vencimiento del plazo, podrá solicitar su reinscripción, la que se autorizará en cuanto se ajuste a las posibilidades y a las condiciones entonces vigentes.

ARTICULO 29.- Fíjase como fecha límite para la terminación de la zafra el día 15 de diciembre de cada año, la que podrá anticiparse por la autoridad de aplicación. Los ingenios deberán presentar un informe de la producción realizada con el detalle que determinará aquella, dentro de los cinco (5) días de terminada su respectiva zafra.

ARTICULO 30.- La producción de azúcar de cada ingenio no deberá superar en más de CINCUENTA CENTESIMOS POR CIENTO (0,50 %) a la cantidad representada por los cupos de producción propios y de contratos de compraventa de caña que haya celebrado.

ARTICULO 31.- Queda prohibida la instalación de nuevos ingenios en todo el país por el término de diez años. los ingenios que no hayan producido azúcar durante la zafra 1971, y los que permanecieren inactivos durante dos años consecutivos, no podrán reiniciar sus actividades como fabricantes de azúcar por igual plazo de diez años.

Modificado por: Ley 21.606

ARTICULO 32.- La fusión de plantas fabriles de ingenios solamente podrá realizarse entre establecimientos ubicados en la misma provincia y estará condicionada, conforme a la reglamentación que al efecto dictará el PODER EJECUTIVO, a la absorción del personal permanente de empleados y obreros del ingenio o ingenios que cesen en su actividad por parte del o de los que aumenten su capacidad de producción o de otra fuente de trabajo no transitoria que previamente se comprometa a la contratación de dicho personal.

CAPITULO V - DE LA COMERCIALIZACION DE LA CAÑA DE AZUCAR

ARTICULO 33.- La autoridad de aplicación fijará antes del 30 de noviembre de cada año, el precio mínimo por tonelada de caña con base de DOCE POR CIENTO (12 %) de sacarosa en caña y OCHENTA POR CIENTO (80 %) de pureza en el jugo de primera presión. Dicho precio mínimo será igual al importe del costo de producción de la caña, más una utilidad razonable. A los fines de determinar el precio mínimo de la caña, la autoridad de aplicación realizará anualmente un estudio de su costo de producción. El precio fijado podrá ser reajustado posteriormente, en el caso de que se produjeran aumentos en el costo de producción.

ARTICULO 34.- Se entenderá por jugo de primera presión, el extraído por las dos primeras mazas del primer desmenuzador o primer molino.

ARTICULO 35.- Los ingenios estarán obligados en sus adquisiciones de caña de azúcar a:

- a) Comprar a un precio por tonelada de caña con base de DOCE POR CIENTO (12 %) de sacarosa en caña y OCHENTA POR CIENTO (80%) de pureza aparente en el jugo de primera presión igual o superior al precio mínimo que haya fijado la autoridad de aplicación.
- b) Reconocer a los vendedores una bonificación por tonelada de caña por cada por ciento de contenido de sacarosa en caña superior a la base compra establecida en el inciso a), equivalente al ONCE POR CIENTO (11%) del precio contratado.
- c) Reconocer a los vendedores un bonificación por tonelada de caña por cada por ciento de pureza aparente en el jugo de primera presión superior a la base de compra establecida en el inciso a), equivalente a OCHENTA CENTESIMOS POR CIENTO (0,80 %) del precio contratado.
- d) Deducir a los vendedores una rebaja por tonelada de caña igual a la bonificación del inciso b) por cada por ciento de contenido de sacarosa en caña inferior a la base de compra establecida en el inciso a).
- e) Deducir a los vendedores una rebaja por tonelada de caña igual a la bonificación del inciso c) por cada por ciento de pureza en el jugo de primera presión inferior a la base de compra establecida en el inciso a).
- f) Abonar a los vendedores entre los días 5 y 10 de cada mes el SETENTA POR CIENTO (70%) del valor correspondiente a la caña entregada por los mismos en el mes inmediato anterior y documentar a favor de los mismos el TREINTA POR CIENTO (30 %) restante a un plazo no mayor de ciento ochenta (180) días contados a partir del día 1. del mes siguiente al de la recepción de la caña.
- g) Otorgar comprobante de recibo de cada entrega de caña con las especificaciones que determine la autoridad de aplicación.
- h) No concertar ni efectuar pagos en especie para abonar la caña comprada.
- i) Recibir para molienda solamente caña de azúcar, que reúna las siguientes condiciones:
 - 1) Fresca, de tres (3) días cuando más de cortada.
 - 2) Bien pelada, limpia y despuntada en el último canuto maduro, libre de raíces y de tierra, sin partes dañadas por heladas o por cualquier agente patógeno que impidan el normal proceso de fabricación.
- j) Reconocer como peso de la caña para liquidación de su precio al registrado en primera balanza y hacerse cargo de las mermas que se produzcan después del recibo de la caña en primera balanza. Para caña cosechada mecánicamente, serán practicados los descuentos en peso correspondientes por deficiente despunte, hojas y otros desperdicios ("trash").
- k) Hacerse cargo de los fletes y proveer todo lo necesario para el pesaje, carga y transporte de la caña al ingenio desde primera balanza.
- l) Considerar como "contenido de sacarosa en caña" al producto resultante de multiplicar el por ciento del pol en el jugo de primera presión por OCHENTA Y UN CENTESIMOS (0,81) para las provincias de TUCUMAN, SANTA FE, CHACO y MISIONES y por OCHENTA Y DOS CENTESIMOS (0,82) para las

provincias de SALTA y JUJUY, salvo modificación dispuesta por la autoridad de aplicación.

l) Computar diariamente como contenido de sacarosa en caña y pureza aparente del jugo de primera presión para la materia prima entregada por cada vendedor los promedios diarios del lugar de entrega respectivo, cuando no resultaran posibles cálculos individuales.

m) Permitir las verificaciones en balanzas y laboratorios que los vendedores realicen por intermedio de profesionales o técnicos designados por las respectivas organizaciones gremiales de productores cañeros, los que deberán ser acreditados en tal carácter por la autoridad de aplicación, y prestar a los mismos la colaboración que sea necesaria para el cumplimiento de su cometido.

ARTICULO 36.- Las operaciones de compraventa de caña deberán formalizarse obligatoriamente mediante la utilización del modelo de contrato tipo que apruebe la autoridad de aplicación, el que deberá contener - sin perjuicio de otras previsiones- las siguientes:

- 1) Vendedor y comprador deberán fijar domicilio a los efectos del contrato dentro de la jurisdicción provincial en que se encuentre el ingenio.
- 2) La cantidad de caña a entregar será la necesaria para producir la cantidad de azúcar representada por los cupos que se agregarán al contrato como parte integrante del mismo.
- 3) Deberá establecerse el término de entrega total y las cantidades y plazos de las entregas parciales.
- 4) Deberá determinarse el precio por cada UN MIL (1.000) kilogramos de caña con base de contenido de DOCE POR CIENTO (12%) de sacarosa en caña y OCHENTA POR CIENTO (80%) de pureza aparente en el jugo de primera presión, con las bonificaciones y descuentos por diferencias respecto de dicha base, conforme los incisos b), c), d) y e) del artículo anterior de esta ley, puesta la caña en el lugar de entrega sobre carro o vehículo de transporte adecuado a cargo del vendedor.
- 5) El contenido de sacarosa de la caña objeto del contrato se determinará de acuerdo con esta ley.
- 6) La falta de pago del precio en la forma y condiciones a que el comprador está obligado según el inciso f) del artículo anterior de esta ley, producirá la resolución del respectivo contrato de pleno derecho, sin perjuicio de las prestaciones cumplidas, y surtirá efecto desde que el vendedor comunique al comprador en forma fehaciente su voluntad de resolver, pudiendo el vendedor exigir al comprador el cumplimiento del contrato y los daños y perjuicios que pudieran corresponder.
- 7) La falta de pago del precio en la forma y condiciones a que el comprador está obligado según el inciso f) del artículo anterior de esta ley, producirá la resolución del respectivo contrato de pleno derecho, sin perjuicio de las prestaciones cumplidas, y surtirá efecto desde que el vendedor comunique al comprador en forma fehaciente su voluntad de resolver, pudiendo el vendedor exigir al comprador el cumplimiento del contrato y los daños y perjuicios que pudieran corresponder.
- 7) La falta de entrega de caña producirá también la resolución del contrato en favor del comprador, con el mismo alcance y derechos respectivos previstos en el inciso anterior para el supuesto de incumplimiento del comprador.

ARTICULO 37.- Los titulares de los cupos de producción podrán contratar únicamente la compraventa de la caña de azúcar proveniente de las explotaciones de que sean tenedores y hasta la cantidad que corresponda al tonelaje de azúcar representado por aquéllos, sin perjuicio de lo establecido por el artículo 40. Queda, en consecuencia, prohibida la entrega de caña para producir azúcar con imputación a cupos de producción de terceros.

ARTICULO 38.- En cada contrato de compraventa de caña deberá estipularse un solo lugar de entrega. Las partes podrán, de común acuerdo cambiar dicho lugar, pero el vendedor no podrá entregar ni el comprador recibir simultáneamente caña correspondiente a un mismo contrato en más de un lugar de entrega.

ARTICULO 39.- Los contratos de compraventa de caña deberán ser registrados en la DIRECCION NACIONAL DE AZUCAR dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al de la firma, de conformidad con las normas que dictará la autoridad de aplicación. Los ingenios no podrán moler caña comprada, sin que previamente se haya registrado el contrato respectivo en la DIRECCION NACIONAL DE AZUCAR.

ARTICULO 40.- Cuando un productor cañero no entregue al ingenio la cantidad de caña contratada, éste podrá moler el faltante con caña sobrante de otros productores, previa autorización de la autoridad de

aplicación. Asimismo y con igual condición, podrá hacerlo cuando no complete la molienda de la caña propia correspondiente a su cupo. El ingenio no podrá moler caña de su propia producción en el primer caso, ni la de otros ingenios en ambos casos, salvo en la medida que no la obtenga de cañeros al precio promedio aritmético de los contratos que haya celebrado en dicha zafra. El azúcar así obtenido será computado a los fines del artículo 20 en la medida que el total de cada provincia no exceda del TREINTA POR CIENTO (30%) de la cantidad que los productores de la misma provincia hayan dejado de producir.

ARTICULO 41.- Los compradores deberán moler la caña de azúcar recibida en cumplimiento de los contratos de compraventa, dentro de las setenta y dos (72) horas corridas, contadas a partir de la cero (0) hora del día inmediato siguiente al de la recepción de la misma. Los compradores reconocerán a favor de los vendedores una bonificación por tonelada de caña igual a la establecida en el inciso b) del artículo 35 de esta ley por cada día o fracción de día de demora en la molienda hasta el quinto día inclusive.

ARTICULO 42.- Igualmente, a los fines de la liquidación del precio de la caña afectada por la demora las determinaciones analíticas resultantes para "pol por ciento caña" y "pureza aparente" serán tenidas en cuenta únicamente en los casos en que las mismas fueran iguales o superiores a la base de contenido de DOCE POR CIENTO (12%) de sacarosa en caña y OCHENTA POR CIENTO (80%) de pureza aparente en el jugo de primera presión. En los casos en que cualquiera de dichas determinaciones analíticas resultara inferior a las básicas citadas, así como también cuando no fuera posible obtener las mismas determinaciones por no haber sido molida la caña de azúcar correspondiente con anterioridad al décimo quinto día de demora inclusive, a los mismos efectos señalados en este artículo será computado definitivamente el valor de la mencionada base.

ARTICULO 43.- Los ingenios podrán rechazar la caña de azúcar con contenido de sacarosa en caña inferior a OCHO POR CIENTO (8%) y/o pureza aparente en el jugo de primera presión inferior a SETENTA POR CIENTO (70%).

ARTICULO 44.- Queda prohibido practicar en las liquidaciones de caña de azúcar recibida rebajas que tengan como origen resultados analíticos diarios inferiores a OCHO POR CIENTO (8%) de sacarosa en caña y/o SETENTA POR CIENTO (70%) de pureza aparente en el jugo de primera presión.

ARTICULO 45.- Los ingenios deberán practicar antes del día 5 de cada mes, la liquidación de la caña de azúcar recibida en el mes calendario anterior y la entregarán al vendedor a su requerimiento

ARTICULO 46.- Sólo a los fines del régimen azucarero, será nulo todo contrato de compraventa de caña que no se ajuste a las previsiones del contrato tipo.

ARTICULO 47.- En el transcurso de cada zafra, los compradores deberán mantener habilitados y en perfecto funcionamiento los cargaderos utilizados en la zafra anterior y será indispensable la autorización de la autoridad de aplicación para todo cierre o traslado de los mismos.

CAPITULO VI - NORMAS ESPECIALES

ARTICULO 48.- Los ingenios deberán tener las instalaciones, aparatos e instrumental necesarios para determinar fehacientemente y con la mayor precisión técnica: a) el peso de la caña, de los jugos, del agua de imbibición y de la melaza; b) los valores analíticos y el contenido de sacarosa de la caña y c) toda otra determinación necesaria a los fines de la liquidación de la caña comprada, del cómputo de azúcares producidos y del control de resultados de los procesos de molienda y elaboración. La autoridad azucarera dictará las normas pertinentes al efecto, incluidas aquellas a que deberá ajustarse el control químico de los ingenios y las relativas a la información que al respecto deberán proporcionarle.

ARTICULO 49.- A los fines del artículo anterior de esta ley, la autoridad de aplicación inhabilitará de inmediato, cualquier instalación, aparatos e instrumentos que no se encuentren en condiciones de cumplir la

finalidad a que estén destinados, sin perjuicio de lo dispuesto a continuación y de la sanción que corresponda en el sumario respectivo. La autoridad de aplicación establecerá los valores mínimos de sacarosa por ciento caña y de pureza aparente del jugo de primera presión a que deberá liquidarse la caña molida durante el término en que cualquiera de los elementos destinados a determinar su calidad se encuentre sin habilitación. Los pagos que correspondan a dicha liquidación deberán efectuarse conforme al artículo 35 de esta ley.

ARTICULO 50.- Las muestras de jugo de primera presión deberán ser tomadas por medios mecánicos y en forma continua y la cantidad analizada debe corresponder por lo menos al SETENTA POR CIENTO (70%) de la caña molida diariamente.

ARTICULO 51.- Los ingenios deberán registrar los valores analíticos de la caña recibida de cada productor, inclusive la propia, su cantidad y la del azúcar resultante de su fabricación y asegurar la identificación de la caña, todo ello en la forma y plazos que establezcan las normas que al efecto dictará la autoridad de aplicación. Tales registraciones podrán efectuarse mediante procedimiento electromecánico o electrónico debidamente aprobado por la autoridad de aplicación.

ARTICULO 52.- La autoridad de aplicación establecerá la fórmula que los ingenios deberán aplicar para determinar la cantidad de azúcar que corresponda imputar por la caña recibida a los cupos de producción respectivos.

ARTICULO 53.- La caña cosechada y/o recolectada mecánicamente deberán en todos los casos ser molida a rendimiento individual.

CAPITULO VII - DE LA COMERCIALIZACION DE AZUCAR

ARTICULO 54.- Los ingenios únicamente podrán entregar su producción de azúcar al mercado interno ajustando tales entregas a las cuotas que fije la autoridad de aplicación, que lo hará en función de las reales existencias disponibles y de las necesidades del mercado consumidor, siendo sobreentendido que entrega al mercado interno es la tradición de la mercadería al comprador, aunque éste se obligue a no disponer de la misma sino en la medida y detalle que el ingenio vendedor le indique. Sin perjuicio de las penalidades que correspondan, la producción de azúcar en exceso de los cupos autorizados no se considerará para la fijación del cupo para las cuotas de entrega al mercado interno, y no será de aplicación para la misma el artículo 86. En caso de ejecución judicial contra un ingenio, en que se disponga la venta de azúcares, antes de procederse al remate, la autoridad judicial deberá comunicar la sentencia -con información sobre los antecedentes del juicio- a la autoridad de aplicación, a efectos de que la misma comunique al Juzgado la cantidad de azúcar que puede rematarse con imputación a la cuota mensual de entrega al mercado interno de que disponga el ejecutado, no pudiendo la cantidad a rematarse en cada mes exceder de la cuota o saldo de cuota que tuviese disponible, a la vez que informará sobre las condiciones a que se ajustará el remate en cuanto al régimen azucarero interese.

ARTICULO 55.- El PODER EJECUTIVO queda facultado para autorizar o fijar cuotas de exportación obligatoria de azúcar, que se prorratarán entre los ingenios de acuerdo con el tonelaje total de azúcar producido por cada uno en el ejercicio anterior. Asimismo queda facultado en función de lo dispuesto por el artículo 16 bis para autorizar la exportación y para limitar anualmente las cantidades de azúcar producido a este fin, únicamente cuando medien compromisos asumidos por el país a través de convenios internacionales.

Modificado por: Ley 22.256

ARTICULO 56.- La autoridad de aplicación determinará las características del azúcar, los volúmenes a producir y los tipos y la calidad de los envases a emplear por cada ingenio con destino a exportación. Tales azúcares no podrán ser comercializados en el mercado interno, salvo autorización expresa de la autoridad de aplicación.

ARTICULO 57.- La producción de azúcar para exportación a que se refiere el artículo anterior y el cumplimiento de ésta, deberán realizarse dentro de los plazos que fije la autoridad de aplicación. Los ingenios le informarán en la forma que ella establezca sobre los contratos que suscriban con destino a exportación y su cumplimiento.

ARTICULO 58.- La autoridad de aplicación queda facultada para disponer la reducción de las cantidades autorizadas o fijadas para exportación, siempre que medie causa fundada. Si la medida afectara contrataciones en firme, que se considerarán tales de acuerdo a las exigencias que determine la autoridad de aplicación, el azúcar contratado podrá exportarse previa autorización de la misma y se imputará a cuenta de exportaciones de la zafra siguiente del ingenio respectivo.

ARTICULO 59.- La autoridad de aplicación adoptará los recaudos que fueren menester para garantizar el cumplimiento de las exportaciones cuando no exista interés por parte de los ingenios y se vea posibilidad de perder mercados.

ARTICULO 60.- La autoridad de aplicación determinará las condiciones en que se acordará la compensación a las exportaciones a que se refiere el artículo 11, inciso e), "in fine".

CAPITULO VIII - DE LA ASISTENCIA FINANCIERA

ARTICULO 61.- Las instituciones oficiales de crédito acordarán quincenalmente a los ingenios, préstamos con garantía prendaria sobre los azúcares producidos en cada quincena para el consumo interno, para afrontar las obligaciones financieras emergentes de la zafra e igualmente les acordarán préstamos con prenda de azúcares en existencia para atender el pago de las deudas documentadas por compra de caña de azúcar a que se refiere el artículo 35, inciso f), de esta ley, procurando que los importes de la prenda y de la prenda por kilogramo de azúcar sean equivalentes al UNO CON SESENTA CENTESIMOS POR CIENTO (1,60%) y a CUARENTA CENTESIMOS POR CIENTO (0,40%) del precio mínimo por tonelada de caña, respectivamente.

ARTICULO 62.- Las instituciones oficiales de crédito acordarán los préstamos a que se refiere el artículo anterior, a los ingenios que cumplan normalmente con las obligaciones establecidas por el régimen legal azucarero, las leyes laborales, las de previsión social, las de carácter financiero y las contraídas con bancos y organismos oficiales. A estos efectos, las instituciones oficiales de crédito exigirán los justificativos correspondientes y dejarán constancia escrita del cumplimiento al acordar cada préstamo.

ARTICULO 63.- EL BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA acordará al BANCO DE LA NACION ARGENTINA y a los bancos provinciales que presten asistencia crediticia en las condiciones expresadas, los descuentos necesarios para poder afrontar estas operaciones de crédito desde el comienzo de la zafra azucarera.

ARTICULO 64.- El otorgamiento de créditos, incluyendo los que se acordaran con garantía prendaria sobre azúcar, que se concedan a los ingenios, quedará subordinado a la condición de que los mismos sean destinados con prioridad al pago de salarios, cargas sociales, caña comprada y deudas por consolidación de obligaciones previsionales y fiscales.

ARTICULO 65.- EL BANCO CENTRAL DE LA REPUBLICA ARGENTINA, con intervención de la autoridad de aplicación del régimen legal azucarero, dictará las normas para asegurar el destino de los créditos a los fines mencionados en el artículo anterior.

ARTICULO 66.- Las infracciones al destino de los créditos acordados de conformidad con el artículo 64 podrán dar lugar a propuesta de la autoridad de aplicación a la suspensión de la asistencia crediticia a que se refiere el artículo 61, durante las dos zafras consecutivas siguientes.

ARTICULO 67.- Los organismos de crédito oficiales, nacionales, provinciales y municipales, condicionarán el otorgamiento de todo crédito para cultivo, cosecha, renovaciones y nuevas plantaciones de caña de azúcar, al tonelaje de azúcar que represente para cada solicitante la totalidad de los cupos de producción de que sea titular.

ARTICULO 68.- Sin perjuicio de las penalidades correspondientes, los ingenios que no den cumplimiento a las disposiciones adoptadas en relación a la producción y posterior exportación de azúcar, no podrán ser beneficiarios de la asistencia crediticia oficial desde el momento de su verificación por parte de la autoridad de aplicación y durante las tres zafras siguientes.

CAPITULO IX - EXENCIONES IMPOSITIVAS

ARTICULO 69.- A partir de la vigencia de esta ley y por el término de diez (10) años, los ingenios podrán deducir en su declaración de impuesto a los réditos hasta el CIEN POR CIENTO (100%) de las inversiones que realicen con destino a la transformación agro industrial que incluirá la industrialización de los subproductos de la caña de azúcar, en la provincia donde estén instalados y con los límites que fije la reglamentación.

Por igual período, los ingenios con cañaveral propio y los productores independientes de caña de azúcar, gozarán de idéntica franquicia en las inversiones que realicen en sus establecimientos con el objeto de diversificar su producción, extendiéndose a las inversiones para industrializar los productos de la diversificación. Este beneficio se extenderá también a las ampliaciones que se realicen cuando ya existiere diversificación de producción e industrialización de la misma. En la franquicia están también comprendidos alambrados, caminos, obras de riego y construcciones de viviendas para el personal que ocupe en las tareas de diversificación de la producción y de su industrialización.

CAPITULO X - INFRACCIONES, PENALIDADES Y RECURSOS

ARTICULO 70.- La infracción a cualquiera de las disposiciones del régimen legal azucarero, será reprimida previo proceso administrativo que será sumario y actuado, asegurará el derecho de defensa y se ajustará a la reglamentación que dicte la autoridad de aplicación que, mientras no se lo haga, continuará rigiéndose en lo pertinente por el Código de Procedimientos en lo Criminal para la Justicia Federal. Actuará como Juez Administrativo la autoridad de aplicación.

ARTICULO 71.- Para el mejor cumplimiento del objeto del régimen legal azucarero, cuando la naturo que no tengan una pena especial serán reprimidas:

a) Con multa equivalente hasta el monto que represente cada operación en infracción. Si ésta no fuere susceptible de estimación pecuniaria, la multa sera de CUARENTA MIL PESOS (\$40.000) hasta CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$40.000.000).

b) Sin perjuicio de la multa a que se refiere el inciso anterior, los titulares de cupos de producción de azúcar que infrinjan el régimen legal azucarero, podrán ser pasibles de la anulación transitoria o definitiva, sin derecho a compensación alguna, de parte o de la totalidad de los cupos de producción de azúcar de que sean titulares, y de su baja inmediata por tiempo limitado o definitivamente de los registros pertinentes. Esta sanción no afectará los derechos del propietario del fundo si fuere ajeno a la infracción cuando previa solicitud y otorgamiento de nuevo cupo por la autoridad de aplicación, si así correspondiere, asuma personalmente la explotación del fundo durante dos zafras consecutivas; de no ejercerse ese derecho los cupos así anulados serán prorrateados entre los demás productores cañeros de la misma provincia en forma transitoria o definitiva, según el caso.

Modificado por: Ley 21.845

ARTICULO 73.- Sin perjuicio de la multa prevista en el artículo anterior, inciso a) de esta ley, los ingenios serán pasibles de comiso de una cantidad de azúcar equivalente a la producida en infracción al artículo 30.

ARTICULO 74.- Sin perjuicio de la multa prevista en el artículo 72, inciso a) de esta ley, el ingenio que no cumpliera con la obligación de exportar de conformidad con el artículo 55, será pasible del comiso de una

cantidad de azúcar equivalente a la exportada de menos. El comiso se aplicará sobre azúcar crudo y a falta del mismo sobre blanco, en ambos casos con bolsa incluida.

ARTICULO 75.- Cuando un productor cañero no titular de cupo, cometiere infracción al régimen legal azucarero, será inhabilitado por el término de veinte (20) años para su inscripción en el "Registro de Productores Cañeros".

ARTICULO 76.- En caso de reincidencia o de que, como consecuencia de la infracción, resultara la obtención de un beneficio ilícito para el infractor o terceros, se podrá imponer conjuntamente con las sanciones a que se refieren los artículos 72 y 74 la pena de inhabilitación para ejercer sus actividades que consistirá en la suspensión o cancelación definitiva de la inscripción en los registros respectivos.

ARTICULO 77.- La suspensión o cancelación de la inscripción implicará el cese de actividades y la clausura del establecimiento o local a los efectos de esta ley. Las sanciones serán notificadas a las autoridades pertinentes, a los efectos de que no se otorgue ninguna clase de certificados o autorizaciones que sirvan para facilitar la realización de actividades en violación de lo dispuesto.

ARTICULO 78.- Las acciones para imponer sanción por infracciones a esta ley, sus decretos, resoluciones y disposiciones reglamentarios, prescriben a los cinco (5) años, a contar de la fecha de la comisión de la infracción.

ARTICULO 79.- Las acciones para hacer efectivas las sanciones de multa o comiso prescribirán a los cinco (5) años, a partir de la fecha en que hayan pasado en autoridad de cosa juzgada.

ARTICULO 80.- La prescripción de las acciones para imponer sanciones y hacer efectivas las mismas, se interrumpe por la comisión de una nueva infracción y por todo acto de procedimiento judicial o de sumario administrativo.

ARTICULO 81.- A los efectos de considerar al infractor como reincidente, no se tendrá en cuenta la pena anteriormente impuesta cuando hubiera transcurrido el término de cinco (5) años desde que haya pasado en autoridad de cosa juzgada.

ARTICULO 82.- Cuando los infractores sean sociedades, los directores, gerentes, administradores y síndicos que hayan intervenido en las infracciones, serán personal y solidariamente responsables.

ARTICULO 83.- Los sumarios por infracciones cometidas con anterioridad a la vigencia de esta ley continuarán sustanciándose o se sustanciarán de conformidad con las normas entonces vigentes, que se considerarán subsistentes a todos los efectos legales, incluso sancionatorios, con relación a tales infracciones.

ARTICULO 84.- Las sanciones aplicadas de conformidad con esta ley serán recurribles mediante apelación fundada, al solo efecto devolutivo, dentro de los cinco (5) días de notificada la resolución respectiva, para ante la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Penal Económico de la Capital Federal o Cámaras Nacionales de Apelaciones en lo Federal de las jurisdicciones respectivas. Cuando se trate de pena de multa, el recurso se concederá previo depósito dentro del plazo para apelar, del VEINTE POR CIENTO (20%) de aquella o CUARENTA MILLONES DE PESOS (\$40.000.000.-), si aquél fuera mayor. Del recurso de apelación se dará traslado por cédula a la Representación del Fisco o Estado o Procurador Fiscal respectivo, según corresponda, quienes, además, actuarán en todo el procedimiento de apelación y eventuales recursos.

Las disposiciones de este artículo serán aplicables a los sumarios a que se refiere el artículo anterior, sin perjuicio de los actos procesales cumplidos.

Modificado por: Ley 21.845

ARTICULO 85.- En caso de falta de pago del impuesto a que se refiere el artículo 9., inciso a) y de los créditos y multas previstos en sus incisos b), d) y e) respectivamente, la autoridad de aplicación dispondrá su ejecución, a cuyo efecto también queda facultada para el secuestro y venta de azúcares y sus derivados, de propiedad del deudor, mediante el procedimiento prescripto por el artículo 39 del decreto-ley 15.348/46, ratificado por ley 12.962, en el cual el certificado de deuda expedido por aquélla, sustituirá en todos sus efectos, al certificado prendario.

CAPITULO XI - DE LOS EXCEDENTES DE PRODUCCION DE AZUCAR

ARTICULO 86.- Cuando al finalizar un ejercicio azucarero las existencias previstas en el artículo 16, inciso d), excedieran las reservas a que se refiere el inciso b) del mismo artículo, la autoridad de aplicación deducirá dichos excedentes de las existencias de los ingenios para la fijación de las cuotas de entrega al mercado interno en la medida que cada uno de ellos haya contribuido a su producción. A tal efecto, no se computará el azúcar producido con la caña propia y contratada con cupos de producción autorizados conforme a los artículos 16 y 40. Dichos excedentes serán tenidos en cuenta a los fines del artículo 16, inciso d) cuando las existencias de libre disponibilidad estimadas a la finalización de un ejercicio, fueran inferiores al QUINCE POR CIENTO (15%) de las entregas al mercado interno estimadas para el mismo. En ese caso, se computará la diferencia en proporción al excedente de cada ingenio.

CAPITULO XII - DISPOSICIONES VARIAS

ARTICULO 87.- Los organismos oficiales nacionales de investigación y/o experimentación agrícola e industrial deberán destinar la caña producida en sus propias explotaciones, en la medida que no resulte necesaria para sus fines específicos, a la venta para caña semilla, dando preferencia a productores cañeros de pequeñas explotaciones y a cooperativas de productores cañeros, a los precios y condiciones de pago que fije la autoridad correspondiente.

ARTICULO 88.- Las autoridades competentes deberán comunicar a la autoridad de aplicación todas las decisiones firmes recaídas en los casos de infracciones cometidas por titulares de cupos de producción de azúcar sobre tutela del pago del salario, obligaciones previsionales y de condiciones de trabajo que establezca la legislación vigente y esta autoridad, teniendo en cuenta las características e importancia de cada infracción y los antecedentes del responsable, podrá proceder a la anulación transitoria o definitiva, total o parcial, de su cupo. En el supuesto de infractor primario, podrá dejarse en suspenso la anulación del cupo. Esta sanción dará al propietario el mismo derecho previsto en el artículo 72, inciso b); de no ejercerse, los cupos así anulados serán prorrateados entre los demás productores cañeros de la misma provincia en forma transitorias o definitiva, según el caso.

ARTICULO 89.- Todo funcionario o empleado del MINISTERIO DE COMERCIO al que se pruebe haber divulgado o utilizado en beneficio propio informaciones que lleguen a su conocimiento en la materia a que se refiere esta ley, será exonerado, sin perjuicio de las acciones penales a que hubiere lugar.

ARTICULO 90.- Las autoridades nacionales, provinciales y municipales, como así también, sus organismos descentralizados y empresas del Estado, prestarán a la autoridad de aplicación la colaboración necesaria para el cumplimiento de su objeto.

CAPITULO XIII - DISPOSICIONES TRANSITORIAS

ARTICULO 91.- Continuarán en vigencia las disposiciones legales y reglamentarias que tengan sustento en esta ley, sin perjuicio de la oportuna adecuación de sus textos, lo que se hará por la autoridad respectiva, dentro de los ciento veinte (120) días de la fecha.

ARTICULO 92.- Las sociedades cooperativas a que se refiere el artículo 3. de la ley 19.142, para actuar como productores cañeros y ser titulares de cupos de producción de azúcar, se ajustarán a las normas que fije la autoridad de aplicación, que deberán establecer, sin perjuicio de otros requisitos, el de que dichas

sociedades en sus estatutos prevean que el objetivo social además de la comercialización de la caña de sus socios, comprende la realización por la cooperativa de las labores culturales y de cosecha mediante el empleo de técnicas modernas e incluyan también previsiones para su capitalización, aplicando al efecto un por ciento que determinará la autoridad de aplicación del producido de la caña que comercialicen, con la finalidad de transformarse en cooperativas de producción.

ARTICULO 93.- Como excepción, para la zafra 1972, la entrega de cupos provisorios de producción de azúcar, la fijación del precio mínimo de la caña y la aprobación del contrato tipo para formalizar las operaciones de compraventa de caña, serán efectuadas por la autoridad de aplicación dentro de los treinta (30) días corridos desde la promulgación de esta ley. Esta autoridad, también queda facultada para realizar los ajustes respectivos en la entrega de los cupos de producción para adecuarla a la existencia real de caña que resulte de las verificaciones que se realicen.

ARTICULO 94.- Si por razones de orden climático o por otras causas resultara que la producción adoptada como básica conforme los artículos 18 y 19 de esta ley no guardase adecuado equilibrio con la realidad existente en materia de producción de caña, el PODER EJECUTIVO, a propuesta de la autoridad de aplicación, ajustará dicha base solamente en 1972 para la producción de las zafras 1973 y futuras.

CAPITULO XIV - DEROGACIONES

ARTICULO 95.- Sin perjuicio de lo dispuesto por los artículos 83 y 91, derógase las disposiciones legales y reglamentarias que se opongan a la presente ley.

CAPITULO XV - VIGENCIA DE LA LEY

ARTICULO 96.- Esta ley es de orden público y entrará en vigencia el 1. de junio de 1972, pero sus capítulos II, IV, V, VI y X y sus normas reglamentarias regirán desde el día siguiente a su publicación para las actividades y operaciones comprendidas en los mismos, que se realicen antes de dicha fecha.

ARTICULO 97.- Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.

Fdo.: LANUSSE - Coda - Rey - Licciardo - Lanusse – García

BIBLIOGRAFÍA.

Doctrina

- AGUILAR ROJAS, G. e ISA, A. (2005). *Manual de Derecho Ambiental en Centroamérica*. Costa Rica: Master Litho.
- ANINO, P. y PIZZO, F. (2016). *Azúcar - Informes de cadena de valor*. Año 1 – N° 3. ISSN 2525-0221. Presidencia de la Nación. Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas. Recuperado 09/01/17.
http://www.economia.gob.ar/peconomica/docs/Complejo_Azucar.pdf
- BIDART CAMPOS, G. (2003). *Compendio de Derecho Constitucional*. Buenos Aires: EDIAR.
- BILENCA D. B., KECHICHIAN G. K. de (2001). *Ecología urbana y rural*. Buenos Aires: Ediciones Santillana S. A.
- BUSTAMANTE ALSINA, J. (2004). *Derecho Ambiental Fundamentación y Normativa*. Buenos Aires: Abeledo-Perrot.
- CABRERA MEDAGLIA. A. (2003). *El impacto de las Declaraciones de Río y Estocolmo sobre la legislación y las políticas ambientales en América Latina*. Recuperado: 10/12/2016.
<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/juridicas/article/view/13406>
- CARLEVARI, I. J. F. y CARLEVARI, R. D. (2007). *La Argentina Geografía económica y humana*. (14ª Ed.), Buenos Aires: Alfaomega

- CICERONE, D. S., SÁNCHEZ PROAÑO, P., REICH, S. (2007). *Contaminación y medio ambiente*. Buenos Aires: Eudeba.
- CURTIS, H., BARNES, N. S., SCHNEK, A., MASSARINI. (2012). *Biología*. (7ª Ed.), Buenos Aires: Panamericana
- ENGER E. D., SMITH, B. F. (2012) *Ciencia ambiental un estudio de interrelaciones*. Buenos Aires: Artes Gráficas Integradas
- FLORES, R. C., REYES L. H. y HERNÁNDEZ GUZMÁN V. (2012). *Ecología y medio ambiente*. (2ª Ed.), Buenos Aires: Artes Gráficas Buschi S.A.
- GARLATI BERTOLDI, P. A. y LÓPEZ, J. A. (2005). *Análisis del nivel de la concentración de la industria azucarera*. Investigación azucarera de la Universidad Nacional de Tucumán. Recuperado 09/01/17. <http://www.aep.org.ar/anales/works/works2007/garlati.pdf>
- KELLER E. A. BLODGETT R. H. (2004). *Riesgos naturales*. (Reimp. 2012). Buenos Aires: Gráfica Pinter S.A.
- PANTOJA S. (2012). *Derecho Ambiental. Conferencia de Estocolmo 1972 y Conferencia de Río 1992*. Recuperado 12/12/16 <http://derechoambientalcuvate.blogspot.com.ar/2012/01/conferencia-de-estocolmo-1972-y.html>

- RODRÍGUEZ BELTRÁN J. J.. (2006). *Los Derechos Humanos y el medio ambiente*. Dikaion revista de fundamentación Jurídica, Año 20 - Num 15-71-88
<http://eds.b.ebscohost.com/bibliotecadigital.idm.oclc.org/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=0385803b-2f48-4725-acff-c25a446c60af@sessionmgr103&hid=112>
- SMITH, T. y SMITH, R. L. (2012). *Ecología*. (6ª Ed.), Buenos Aires: Gráfica Printer S.A.
- SPIRO G. T. y STIGLIANI, W. M. (2012). *Química medioambiental*. (2ª Ed.), Buenos Aires: Gráfica Printer S.A.
- VILLEE C. A. (1996). *Biología*. (8ª Ed.), Chile: Antártica Quebecor S. A.

Legislación

I.- Internacional

- Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, 1972.
- Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1992.
- Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, CNUMAD, 1992.
- Mandato de Berlín, Primera Conferencia de las Partes, CMNUCC, 1995.
- Protocolo de Kioto, CMNUCC, 1997.

- Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sostenible, Tercera Cumbre Mundial de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo, 2002.
- Documento final de la Conferencia de Rio de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, 2012.

2.- Nacional

- Constitución Nacional Argentina
- Código Civil y Comercial argentino
- Ley 19.597 - Ley de Regulación de la Producción Azucarera
- Ley 25.675 - Ley General del Ambiente
- Ley 25.127 – Ley Orgánica
- Ley 22.428 – Ley de Conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos.
- Ley 25.612 – Ley de Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios.

Jurisprudencia

1.- Nacional

- CSJN, “Ibrahim Miguel Enrique Vs. Ingenio La Trinidad S/Accion De Amparo”. Expte N° 102/07. Gatica y Chasseing abogados. Recuperado el 12/05/2016 de <http://gatica-chasseing.com/es/newsletter-online-leyes-jurisprudencia-estudio->

juridico-gatica-chasseing-abogados-en-cordoba-argentina?post=14-amparo-ambiental-acogimiento-de-medida-cautelar-por-contaminacion-ambiental

- CSJN, 61/2011 (47-S)/CS1 “Santiago del Estero, Provincia de c/ Cia. Azucarera Concepción S.A y otros/amparo ambiental”, Eldial.com. Biblioteca jurídica online. Recuperado 12/05/2016 de http://www.eldial.com/nuevo/resultados-detalle_index2.asp?id=37631&base=14&referencia=10&Total_registros2_1=9&resaltar=ca%F1a,azucar,ca%F1a,ca%F1as,azucar,az%FAcar,azucarada,azucaradas,azucarados,azucarera,azucareras,azucarero,azucareros,azucares&buscar=ca%F1a%20de%20azucar.

2.- Internacional

- CSJ Costa Rica. Eduardo Fernandez Azofeifa, c/ Ministerio De Salud y Ministerio de Agricultura y Ganaderia. Exp: 11-002155-0007-CO Res. N° 2011003828 del 22/II/2011. Poderjudicial.go.cr. Recuperado 06/06/2016. <http://sitios.poderjudicial.go.cr/salaconstitucional/Constitucion%20Politica/Sentencias/2011/11-03828.html>
- CSJ-Costa Rica, “Asociación Confraternidad Guanacasteca c/ Ingenio Taboga Sociedad Anónima, la sociedad Azucarera El Viejo Sociedad Anónima, la Municipalidad de Carrillo, la Municipalidad de Cañas, el Ministerio de Salud, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Ministerio del Ambiente y Energía, la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) y la Secretaría Técnica de

Coordinación para la Gestión de Sustancias Químicas del Ministerio del Ambiente y Energía”. Exp: N° 06-011007-0007-CO. 15/01/2010. Sitios2.poder-judicial. Recuperado 12/05/2016 de <http://sitios2.poder-judicial.go.cr/salainstitucional/Constitucion%20Politica/Sentencias/2010/10-00736.html>

- Tribunal Constitucional de República Dominicana. Sentencia TC/0598/15. Expediente N° TC-05-2013-0097, relativo al recurso de revisión constitucional de sentencia de amparo incoado por la sociedad comercial Azucarera Porvenir S.R.L., contra la Sentencia núm. 62-2013. Recuperado 08/01/17. <http://familiabateyera.com/sentencia/>

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR Y DIFUNDIR TESIS DE POSGRADO O GRADO A LA UNIVERIDAD SIGLO 21

Por la presente, autorizo a la Universidad Siglo21 a difundir en su página web o bien a través de su campus virtual mi trabajo de Tesis según los datos que detallo a continuación, a los fines que la misma pueda ser leída por los visitantes de dicha página web y/o el cuerpo docente y/o alumnos de la Institución:

Autor-tesista <i>(apellido/s y nombre/s completos)</i>	O ki wgn'f pi gn'Crn glf c'Kpcuu
DNI <i>(del autor-tesista)</i>	3666888:
Título y subtítulo <i>(completos de la Tesis)</i>	RTQF WEEK P "UWUVP VCDNG F G'NC'EC§ C'FG'C\ —ECT0 O qf kkecek»p'f g'ir'Ng{ 'c vectgtc0 *Ng{ '3; 0; 9+
Correo electrónico <i>(del autor-tesista)</i>	o ki wgn'ngo B {cj qq@qo @t
Unidad Académica <i>(donde se presentó la obra)</i>	Universidad Siglo 21
Datos de edición: <i>Lugar, editor, fecha e ISBN (para el caso de tesis ya publicadas), depósito en el Registro Nacional de Propiedad Intelectual y autorización de la Editorial (en el caso que corresponda).</i>	

Otorgo expreso consentimiento para que la copia electrónica de mi Tesis sea publicada en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21 según el siguiente detalle:

Texto completo de toda la Tesis (Marcar SI/NO) ^[1]	SI
Publicación parcial (informar que capítulos se publicarán)	

Otorgo expreso consentimiento para que la versión electrónica de este libro sea publicada en la en la página web y/o el campus virtual de la Universidad Siglo 21.

Lugar y fecha:

Firma autor-tesista

Aclaración autor-tesista

Esta Secretaría/Departamento de Posgrado de la Unidad Académica: _____
_____ certifica que la tesis adjunta es la aprobada y registrada
en esta dependencia.

Firma

Aclaración

Sello de la Secretaría/Departamento de Posgrado

[1] Advertencia: Se informa al autor/tesista que es conveniente publicar en la Biblioteca Digital las obras intelectuales editadas e inscriptas en el INPI para asegurar la plena protección de sus derechos intelectuales (Ley 11.723) y propiedad industrial (Ley 22.362 y Dec. 6673/63. Se recomienda la NO publicación de aquellas tesis que desarrollan un invento patentable, modelo de utilidad y diseño industrial que no ha sido registrado en el INPI, a los fines de preservar la novedad de la creación.